

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



Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

6B08101 - Агрономия / Агрономия / Agronomy

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

Қостанай, 2025

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ// DEVELOPERS:

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

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

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

ҰСЫНЫЛДЫ/ РЕКОМЕНДОВАНО/RECOMMENDED:

Агрономия кафедрасы отырысында қарастырылды, 21.04.2025 ж. № 4 хаттама
Рассмотрена на заседании кафедры агрономии, протокол № 4 от 21.04.2025 г.
Considered at the meeting of the department of Agronomy, protocol No.4 dated 21.04. 2025 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2025 ж. 28.05 № 3 хаттама
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 28.05.2025 г.
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol No. 3 dated 28.05.2025 y.

Ғылыми кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2025 ж. 28.05 № 6 хаттама
Рекомендована решением Ученого совета, протокол № 6 от 28.05. 2025 г.
Recommended by the decision of the Academic Council, Protocol No. 6 dated 28.05. 2025 y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (22.04.2025 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 2019 жылғы Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы Министрлігі жанындағы Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық үшжақты комиссияның хаттамасымен бекітілген.;
- Кәсіби стандарт: "бұршақ және майлы дақылдарды өсіру "Қазақстан Республикасы" Атамекен " Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 2022.10.26 №190 бұйрығына №4 қосымша.

- Кәсіби стандарт: "Көкөністер мен картоп өсіру "Қазақстан Республикасы" Атамекен " Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 2022.10.26 №190 бұйрығына №18 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 22.04.2025 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 г.;
- 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.
- Профессиональный стандарт: «Выращивание овощей и картофеля» приложение №18 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 22.04.2025);
- 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;
- The sectoral qualifications framework "Agriculture" was 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: "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.
- Professional standard: "Growing vegetables and potatoes" Appendix No. 18 to the order of the Acting Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" dated 26.10.2022 No. 190.

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:

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

«21» 05

20

(мөр/печать, колы/подпись)

Қ.Газезов/ К.Газезов/ K.Gazezov



© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

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

БББ коды және атауы/ Код и название ОП EP code and name	6B08101 - Агрономия / Агрономия / Agronomy
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	Қолданыстағы / Действующая / Acting
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ISCED level	ББХСШ / МСКО / ISCED 6
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/NQF level	ҰБШ / НРК / NQF 6
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ORK level	СБШ / ОРК / ORK 6 (6.1)
БББ айрықша ерекшеліктері/Отличительные особенности ОП / EP distinctive features	
Мүгедектігі бар адамдар үшін ББ және ЕБҚ іске асыру шарттары / Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП / Conditions for the implementation of EP for students with disabilities and special educational needs	Мүгедектігі бар білім алушылардың білім беру процесін қамтамасыз ету үшін университеттің академиялық саясатына сәйкес пәндердің (барлық модульдердің), практикалардың және қорытынды аттестаттау рәсімдерінің тәртібі толық сақталады. "Мүгедектігі бар білім алушылардың пәнді игеруінің арнайы шарттары" бойынша мүгедектігі бар адамдар үшін және ЕББ бейімдеу ББ арналған қосымша бөлімін енгізу арқылы оқу жұмыс бағдарламаларын (силлабустарды) әзірлеу арқылы іске асырылады. Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП полностью сохраняется порядок дисциплин (модулей), практик и

	процедуры итоговой аттестации в соответствии с Академической политикой университета. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ООП». To ensure the educational process of students with disabilities and special educational needs all courses (modules), practices and procedures of the final certification in accordance with the Academic Policy of the University. The adaptation of the EP is implemented for persons with disabilities and special educational needs through the development of working curricula (syllabuses) by including an additional section "Special conditions for mastering the course by students with disabilities and special educational needs").
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Form of study	Күндізгі/Очное /Full time
Оқу мерзімі/Срок обучения/Training period	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/Lo anvolume	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
Өсімдік шаруашылығының жоғары сапалы өнімдерін өндіру технологияларын меңгерген, кең ауқымды білімі бар құзыретті ауыл шаруашылығы маманын қалыптастыру
Формирование компетентного специалиста сельского хозяйства, обладающего широким спектром знаний и владеющего технологиями производства растениеводческой продукции соответствующего качества
Formation of a competent agricultural specialist with a wide range of knowledge and knowledge of the technologies for the production of crop products of the appropriate quality
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/ Awarded degree
6B08101 - Агрономия білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы бакалавры
Бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе 6B08101 – Агрономия
Bachelor of Agriculture in the educational programme 6B08101 - Agronomy
Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positions on OP
Бас агроном, бөлім (бригада) агрономы, топырақтанушы агрономы, агрохимик, жемшөп өндірісі бойынша агроном, тұқымтанушы агрономы, зертхана меңгерушісі (ауыл шаруашылығы бойынша), өсімдік қорғау агрономы, ауыл шаруашылығы саласындағы мемлекеттік қызметкер
Главный агроном, агроном отделения (бригады), агроном-почвовед, агрохимик, агроном по кормопроизводству, агроном-семеновод, начальник лаборатории (в сельском хозяйстве), агроном по защите растений, государственный служащий в сфере сельского хозяйства
Chief agronomist, department (team) agronomist, soil agronomist, agrochemist, fodder production agronomist, seed agronomist, laboratory head (in agriculture), plant protection agronomist, civil servant in the field of agriculture
Кәсіби қызмет объектілері/ Объекты профессиональной деятельности/ Objects of professional activity
Ауыл шаруашылығы саласындағы мемлекеттік қызмет, әртүрлі меншік нысанындағы ауыл шаруашылық кәсіпорындары, ғылыми-зерттеу институттары, ауылшаруашылық тәжірибе станциялары, сорт учаскелері, жабдықтау және қызмет көрсету кәсіпорындары
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 plots, 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
Ауыспалы егістердің жоспарын жасау және жүзеге асыру, өсімдіктерді қорғау және топырақ құнарлылығын молайту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу және жүзеге асыру, топырақты өңдеу жоспарын әзірлеу және жүзеге асыру, сорт ауыстыру және сорт жаңартуды жүргізу, ауыспалы егістіктердің дақылдарына тыңайтқыштардың нормалары мен дозаларын есептеу, егістік тарихы кітабын электронды немесе қағаз түрінде жүргізу, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің технологиялық картасын жасау, негізгі егіс жұмыстарының сапасын бақылау, шаруашылықты кешенді агротехнологиялық күтіп-баптау, тұқым себетін сепкіштерді берілген егістік нормасына реттеу, егістерді өңдеуге арналған машиналарды берілген тұтыну нормасы бойынша тыңайтқыштар мен өсімдіктерді қорғау құралдарын мөлшерлемесін реттеу, өндірістік дала тәжірибелерін жүргізу және олардың нәтижелерін талдау.
Разработка плана и внедрение севооборотов, разработка и реализации мероприятий по защите растений и воспроизводству почвенного плодородия, разработка и реализации плана обработки почвы, проведение сортомены и сортообновления, расчет норм и доз удобрений для полей севооборотов, ведение книги истории полей в электронном или бумажном варианте, разработка технологической карты возделывания сельскохозяйственных культур, контроль качества проведения основных полевых работ, комплексное агротехнологическое обслуживание хозяйства, регулировка сеялок на заданную норму высева, регулировка машин для внесения удобрений и СЗР на заданную норму расхода, проведение производственных полевых опытов и анализ их результатов.
Development of a plan and implementation of crop rotations, development and implementation of measures for plant protection and reproduction of soil fertility, development and implementation of a soil cultivation plan, carrying out variety change and variety renewal, calculation of norms and doses of fertilizers for crop rotation fields, maintaining a field history book in electronic or paper form, development technological map of cultivation of agricultural crops, quality control of the main field work, comprehensive agrotechnological maintenance of the farm, adjusting seeders for a given seeding rate, adjusting machines for applying fertilizers and plant protection products for a given consumption rate, conducting production field experiments and analyzing their results.
Жалпы қаблеттері/ Общие компетенции/ General competences
ЖК1 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; ЖК2 Мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін түсіндіреді; ЖК3 Әлеуметтік және өндірістік салаларда болып жатқан барлық жағдайларға өз бағасын береді; ЖК4 Қазақстанның тарихи дамуының негізгі кезеңдерін, заңдылықтарын және өзіндік ерекшелігін терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық ұстанымын танытады; ЖК5 Қазақстан тарихы оқиғаларының себептері мен салдарларын талдау үшін тарихи сипаттаудың әдістері мен тәсілдерін пайдаланады; ЖК6 Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологияның негізгі білімін ескере отырып, тұлғааралық, Әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайларды бағалайды; ЖК7 Интегративті процестердің заманауи өнімі ретінде осы ғылымдардың білімін синтездейді; ЖК8 Нақты ғылымды, сондай-ақ бүкіл әлеуметтік-саяси кластерді зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін қолданады;

ЖК9 өзінің адамгершілік және азаматтық ұстанымын дамытады; ЖК10 Қазақстандық қоғамның қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен жұмыс істейді; ЖК11 Жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсетеді; ЖК12 Әлемде танылған қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар саласындағы білімді практикада қолданады; ЖК13 Әдіснама мен талдауды таңдауды жүзеге асырады; ЖК14 Зерттеу нәтижелерін қорытындылайды; ЖК15 Жаңа білімді синтездейді және оны гуманитарлық қоғамдық маңызы бар өнім түрінде ұсынады; ЖК16 Тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіптік) қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда коммуникацияға түседі; ЖК17 Грамматикалық білім жүйесі негізінде тілдік және сөйлеу құралдарын пайдалануды жүзеге асыру; қарым-қатынас жағдайына сәйкес ақпаратты талдау; ЖК18 Коммуникацияға қатысушылардың іс-әрекеттері мен іс-әрекеттерін бағалайды; ЖК19 Жеке қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әртүрлі түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату жөніндегі бұлтты және мобильді сервистерді пайдаланады; ЖК20 Өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін өмір бойы жеке білім беру траекториясын құру, дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтына бағдарланады; ЖК21 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; ЖК22 Игерілген білімді өзгеріп жатқан әлеуметтік-мәдени жағдайларда тиімді әлеуметтендіру және бейімдеу үшін қолданады; ЖК23 Әлеуметтік құбылыстарды, процестер мен проблемаларды сандық және сапалық талдау дағдыларын меңгереді.	ОК1 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; ОК2 Интерпретирует содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения; ОК3 Аргументирует собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах; ОК4 Проявляет гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана; ОК5 Использует методы и приемы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана; ОК6 Оценивает ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологи и психологии; ОК7 Синтезирует знания данных наук как современного продукта интегративных процессов; ОК8 Использует научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера; ОК9 Вырабатывает собственную нравственную и гражданскую позицию; ОК10 Опиерирует общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; ОК11 Демонстрирует личностную и профессиональную конкурентоспособность; ОК12 Применяет на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание; ОК13 Осуществляет выбор методологии и анализа; ОК14 Обобщает результаты исследования;
--	--

OK15 Синтезирует новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции; OK16 Вступает в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения; OK17 Осуществляет использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения; OK18 Оценивает действия и поступки участников коммуникации. OK19 Использует в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации; OK20 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; OK21 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; OK22 Применяет освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в изменяющихся социокультурных условиях; OK23 Владеет навыками количественного и качественного анализа социальных явлений, процессов и проблем.	
GC1 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; GC2 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	
ОН 1 Мемлекеттік тілде іс жүргізуді жүзеге асыру, көшбасшылық қасиеттері мен сыбайлас жемқорлыққа қарсы, кәсіпкерлік және құқықтық дағдыларға ие болу, өсімдік шаруашылығына экологиялық тәсілдерді енгізу ОН 2 Бейорганикалық және органикалық химия, биология және өсімдіктер физиологиясы бойынша білімдер негізінде өсімдік шаруашылығында өндірістік процестерге инновацияларды енгізу ОН 3 Топырақ, өсімдік және тыңайтқыштар үлгілерін талдау үшін заманауи физикалық-химиялық әдістерін қолдану ОН 4 Климаттық жағдайлар мен өңірлік ерекшеліктерді ескере отырып, агротехникалық процестерді оңтайландыру үшін жасанды интеллект әдістерін қоса алғанда, заманауи техника мен компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын (дәнді, техникалық, жемшөп, көкөніс, жеміс және т.б.) өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын қолдану; ОН 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; ОН 6 Жүргізу, далалық тәжірибелер, одан әрі статистикалық өңдеу алынған деректер статистикалық әдістерді қолданып және жүргізілуін талдау нәтижелерін эксперименттік зерттеулер; ОН 7 Агрохимиялық іс-шаралар өткізу және егістіктердің денсаулығын сақтау және бақылау және жою шараларын жоспарлау және жүргізу мақсатымен ауыл шаруашылық егістіктері мен алқаптарының зиянкестерінің, аурулары мен арамшөптерінің (карантиндік нысандарын қоса алғанда) таралуына есеп жүргізу; ОН 8 Ауыл шаруашылық дақылдарының сорттық тұқымдарын өндіруін ұйымдастыру, олардың сапасын анықтау және селекциялық-тұқым шаруашылығы зерттеулерін жүргізу; ОН 9 Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және бастапқы өңдеу процесін ұйымдастыру; ОН 10 Жемдік жерлерді тиімді пайдалану және жақсарту технологияларын әзірлеу, ірі және шырынды жем дайындау; ОН 11 Ауыл шаруашылық дақылдары тұқымының жоғары сапалы көрсеткіштері бар тұрақты өнім алу үшін минералды, органикалық тыңайтқыштардың, қорғаныс құралдарының, химиялық мелиоранттардың дозаларын есептеу ОН 12 Өндірістік процестерді, тыңайту және өсімдіктерді қорғау құралдарын сараланған қолдану технологияларын цифрландыруды жүзеге асыру.	
РО 1 Осуществлять делопроизводство на государственном языке, обладать лидерскими качествами и антикоррупционной культурой, предпринимательскими и правовыми навыками, внедрять в растениеводство экологические подходы РО 2 Внедрять инновации в производственные процессы в растениеводстве на основе знаний неорганической и органической химии, биологии и физиологии растений РО 3 Использовать современные физико-химические методы анализа почвы, растений и удобрений; РО 4 Применять современные прогрессивные технологии возделывания	

сельскохозяйственных культур (зерновых, технических, кормовых, овощных, плодовых и др.) с использованием современной техники и компьютерных технологий, включая методы искусственного интеллекта для оптимизации агротехнических процессов, с учётом климатических условий и региональных особенностей; РО 5 Рационально использовать почвенные ресурсы, повышая их плодородие путем проведения агрохимических, противозерозионных, агролесомелиоративных и экологически ориентированных мероприятий с целью производства экологически чистой продукции; РО 6 Проводить полевые опыты с дальнейшей статистической обработкой полученных данных с применением статистических методов и проведением анализа результатов экспериментальных исследований; РО 7 Проведение агрохимических мероприятий и поддержание здоровья полей и проводить учет распространения вредителей, болезней и сорняков (в т.ч. карантинных) сельскохозяйственных угодий для планирования и проведения предупредительных и истребительных мероприятий; РО 8 Организовать производство сортовых семян сельскохозяйственных культур, определять их качество и проводить селекционно-семеноводческие исследования; РО 9 Организовать процесс хранения и первичной переработки продукции растениеводства; РО 10 Разрабатывать технологии улучшения и рационального использования естественных кормовых угодий, заготовки грубых, сочных и концентрированных кормов; РО 11 Рассчитывать дозы минеральных, органических удобрений, средств защиты, химических мелиорантов для получения стабильных урожаев с высокими качественными показателями семян сельскохозяйственных культур; РО12 Внедрять цифровизацию производственных процессов, технологий дифференцированного применения удобрений и средств защиты растений.	LO 1 To carry out paperwork in the state language, have leadership qualities and anti-corruption culture, business and legal skills to implement in crop production ecological approaches; LO 2 Introduce innovations in production processes in crop production based on knowledge of inorganic and organic chemistry, biology and plant physiology; LO 3 Rational use of soil resources, increasing their fertility by carrying out agrochemical, anti-erosion, agroforestry and environmentally oriented activities in order to produce environmentally friendly products; LO 4 To apply modern progressive technologies of cultivation of agricultural crops (grain, technical, fodder, vegetable, fruit, etc.) using modern technology and computer technologies, including artificial intelligence methods to optimize agrotechnical processes, taking into account climatic conditions and regional peculiarities; LO 5 Rational use of soil resources, increasing their fertility by carrying out agrochemical, anti-erosion, agroforestry and environmentally oriented activities in order to produce environmentally friendly products; LO 6 Conduct field experiments with further statistical processing of the obtained data using statistical methods and analysis of experimental results; LO 7 Carrying out agrochemical measures and maintaining the health of fields and keep records of the spread of pests, diseases and weeds (including quarantine ones) of agricultural land for planning and carrying out preventive and extermination measures; LO 8 To organize the production of seeds of agricultural crops, to determine their quality and to conduct breeding and seed research; LO 9 To manage the storage and primary processing of crop production; LO 10 To develop technologies for the improvement and rational use of grassland, preparation of rough and juicy forages; LO 11 Calculate the amounts of mineral or organic fertilizers, protection means, chemical ameliorants to obtain stable yields with high quality indicators of seeds of agricultural crops; LO 12 Implement the digitalization of production processes, technologies for the differentiated use of fertilizers and plant protection products.
--	--

«6В08101-Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру» кәсіби стандартымен арақатынасы

Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «6В08101-Агрономия» с Профессиональным стандартом «Выращивание бобовых и масличных культур»

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

ОН/РО	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
ОН 8 Ауыл шаруашылық дақылдарының сорттық тұқымдарын өндіруін ұйымдастыру, олардың сапасын анықтау және селекциялық-тұқым шаруашылығы зерттеулерін жүргізу; РО 8 Организовать производство сортовых семян сельскохозяйственных культур, определять их качество и проводить селекционно-семеноводческие исследования;	Еңбек функциясы 1: Тұқым және отырғызу материалының энтофито - патологиялық жағдайын бақылау және егістіктерді зерттеу. Трудовая функция 1: Контроль за энтофито-патологическим состоянием семенного и посадочного материала и исследования полей.	1.Бұршақ және майлы дақылдарды өндіру мәселелеріне қатысты жоғары тұрған және басқа органдардың қаулылары, өкімдері, бұйрықтары, басқа да басшылық және нормативтік құжаттары; 2. Мен ауылшаруашылық бұршақ және майлы дақылдарды өндіру технологиясы; 3. Бұршақ және майлы дақылдарды өндірудегі озық ауыл шаруашылығы тәжірибесі; 4.Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру кезінде агрохимия және топырақты өңдеу саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері.	1. Топырақтың құнарлылығын арттыруға және бұршақ және майлы дақылдардың өнімділігін арттыруға бағытталған агрохимиялық шараларды әзірлеу және енгізу. 2. Агрохимия саласында топырақтың жай-күйіне қатысу және зерттеу жүргізу және бұршақ және майлы дақылдардың өсу процесінің өзгеруі. 3. Өсірілетін бұршақ және майлы дақылдардың биологиялық ерекшеліктерін, шаруашылықтың топырақ-климаттық жағдайларын, органикалық және минералды	Ұйымдастырушылық қабілеттер Жауапкершілік Дәлдік Өз бетінше шешім қабылдай білу Командада жұмыс істей білу Қарым-қатынас / Ответственность Дисциплинированность Аналитическое мышление Оперативность в решении производственных задач

		1.Постановления, распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные документы вышестоящих и других органов, касающиеся вопросов производства бобовых и масличных культур; 2. Технология я сельскохозяйственного производства бобовых и масличных культур; 3. Передовой сельскохозяйственный опыт по производству бобовых и масличных культур; 4.Методы проведения научных исследований в области агрохимии и обработки почв при выращивании бобовых и масличных культур.	тыңайтқыштарды, химиялық қорғау құралдарын пайдалану тиімділігін, оларды қолдану тәсілдерін және тыңайтқыштар мен басқа да химиялық заттарды қандай учаскелерде, қандай мерзімде және қандай шамада қолдану керектігін жүйелі зерделеу. 4. Ауыспалы егістерді, тыңайтқыштар мен химиялық заттарды қажеттілік пен пайдалану жоспарларын жасауға қатысу. 5. Бұршақ және майлы дақылдар өндірісі бойынша жерлерді агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық тексеру жөніндегі жұмыстарды жүргізуге қатысу. 6. Жыл сайын жұмыс кезеңдері бойынша агрохимиялық картограммаларды ұйымдастыру және жасау, бұршақты немесе майлы дақылдардың өңделетін дақылының түріне байланысты жердің жекелеген түрлері бойынша топырақ үлгілерін талдау негізінде оларды түзету жүргізу.	
--	--	---	---	--

			7. Бұршақ және майлы дақылдарды егу үшін топырақты құрылымдық талдау және өңдеу үшін топырақ және өсімдік сынамаларын іріктеу жөніндегі жұмыстарды жүргізуге қатысу. 8. Бұршақ және майлы дақылдарды, минералды, органикалық тыңайтқыштарды және басқа материалдарды өндірудің барлық кезеңінде топырақ сынамаларын дайындауды жүзеге асыру. 1. Разработка и внедрение агрохимических мероприятий, направленные на повышение плодородия почвы и увеличение урожайности бобовых и масличных культур. 2. Участие и проведение исследования в области агрохимии состояния почв и изменение в процессе роста бобовых и масличных культур. 3. Систематическое изучение биологических особенностей возделываемых бобовых и масличных культур, почвенно-климатических условий хозяйства, эффективности	
--	--	--	--	--

			использования органических и минеральных удобрений, средств химзащиты, способов их применения и определения, на каких участках, в какие сроки и в какой мере должны применяться удобрения и другие химические средства. 4. Участие в составлении севооборотов, планов потребности и использования удобрений и химических средств. 5. Участие в проведении работ по агрохимическому и эколого-токсикологическому обследованию угодий по производству бобовых и масличных культур. 6. Организация и составление агрохимических картограмм, ежегодно по периодам работ, проведение их корректировки на основе анализа почвенных образцов по отдельным видам земель в зависимости от вида возделываемой культуры бобовых или масличных культур. 7. Принятие участия в проведении работ по отбору почвенных и растительных проб для структурного анализа и обработки почвы	
--	--	--	--	--

			под посевы бобовых и масличных культур. 8. Осуществление подготовки проб почвы в течение всего периода производства бобовых и масличных культур, минеральных, органических удобрений и других материалов.	
ОН 7 Агрохимиялық іс-шаралар өткізу және егістіктердің денсаулығын сақтау және бақылау және жою шараларын жоспарлау және жүргізу мақсатымен ауыл шаруашылық егістіктері мен алқаптарының зиянкестерінің, аурулары мен арамшөптерінің (карантиндік нысандарын қоса алғанда) таралуына есеп жүргізу; РО 7 Проведение агрохимических мероприятий и поддержание здоровья полей и проводить учет распространения вредителей, болезней и сорняков (в т.ч. карантинных) сельскохозяйственных угодий для планирования и проведения предупредительных и истребительных мероприятий;	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.	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 және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету жөніндегі қағидалар мен нормалар, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен	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. 4. Жәбірленушіге алғашқы көмек көрсету, жедел жәрдемді, авариялық қызметтерді, өрт қауіпсіздігін шақыру бойынша шаралар қабылдау.	

		тәсілдерін сақтайды. 1. Принцип работы, устройство и правила безопасной эксплуатации приборов и сельскохозяйственного оборудования. 2. Достижения науки и передового опыта проведения агрохимических работ в сельском хозяйстве. 3. Основы экономики, организации труда и управления. 4. Основы законодательства Республики Казахстан по охране окружающей среды. 5. Правила и нормы по обеспечению безопасности труда, производственной санитарии и противопожарной защиты, охране труда и окружающей среды, соблюдает нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ.	1. Контролирование соблюдения законодательства по охране окружающей среды, норм и правил охраны труда и пожарной безопасности. 2. Контроль и обеспечение безопасных условий труда, предотвращение случаев отравления, производственного травматизма, профессиональных заболеваний и чрезвычайных ситуаций, создающих угрозу здоровью и жизни работников предприятия. 3. Принятие мер по ограничению развития аварийной ситуации и ее ликвидации. 4. Оказание первой помощи пострадавшему, принимать меры по вызову скорой помощи, аварийных служб, пожарной безопасности.	
--	--	--	---	--

«6B08101-Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Көкөністер мен картопты өсіру» кәсіби стандартымен арақатынасы

Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «6B08101-Агрономия» с Профессиональным стандартом «Выращивание овощей и картофеля»

КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Агроном», «Агроном-топырақтанушы» СБШ 6 деңгей - Бакалавриат
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Агроном», «Агроном-почвовед» 6 уровень ОРК – Бакалавриат

ОН/РО	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
ОН 11 Ауыл шаруашылық дақылдары тұқымының жоғары сапалы көрсеткіштері бар тұрақты өнім алу үшін минералды, органикалық тыңайтқыштардың, қорғаныс құралдарының, химиялық мелиоранттардың дозаларын есептеу; РО 11 Рассчитывать дозы минеральных, органических удобрений, средств защиты, химических мелиорантов для получения стабильных урожаев с высокими качественными показателями семян сельскохозяйственных культур	Еңбек функциясы 1: Көкөніс өнімдері мен картоп өндірісін ұйымдастыру Трудовая функция 1: Организация производства овощной продукции и картофеля	1. Көкөніс дақылдары мен картоптың биологиялық және морфологиялық ерекшеліктері. 2. Көкөніс дақылдары мен картопты өсіруге қойылатын агротехникалық талаптар. 3. Өсіру және сапалы және жоғары өнім алу технологиялары. / 1. Биологических и морфологических особенностей овощных культур и картофеля. 2. Агротехнических требований, предъявляемых к выращиванию овощных культур и картофеля. 3. Технологий выращивания и получения качественного и высокого урожая.	1. Ашық топырақтағы көкөніс дақылдары үшін ауыспалы егіс, қорғалған топырақ құрылыстары үшін дақыл айналымы схемаларын жасаңыз. 2. Отырғызу материалына, тұқымдарға, ауылшаруашылық машиналарына, еңбек ресурстарына, тыңайтқыштарға, пестицидтерге, суармалы суға деген қажеттілікті есептеңіз. 3. Орындалған жұмыстардың сапасын бағалау. / 1. Составлять схемы севооборотов для овощных культур открытого грунта, культуурооборотов для сооружений защищенного	Жауапкершілік Тәртіп Аналитикалық ойлау Өндірістік міндеттерді шешудегі жеделдік Ответственность Аккуратность Умение самостоятельно принимать решения Умение работать в команде Коммуникабельность

			грунта. 2. Рассчитать потребность в посадочном материале, семенах, сельскохозяйственных машинах, трудовых ресурсах, удобрениях, пестицидах, поливной воде. 3. Оценить качество выполненных работ.	
ОН 9 Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және бастапқы өңдеу процесін ұйымдастыру; РО 9 Организовать процесс хранения и первичной переработки продукции растениеводства	Еңбек функциясы 2: Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өсіру және бастапқы өңдеу жөніндегі іс-шараларды жүргізу / Трудовая функция 2: Проведение мероприятий по выращиванию и первичной обработке продукции растениеводства	1. Ауылшаруашылық өндірісіне әсер ететін ауа-райы және климаттық факторлар. 2. Әртүрлі экологиялық жағдайларда көкөніс өнімдерін өндіру технологиялары. 3. Көкөністер мен картопты өсірудің агротехникалық әдістері. 4. Егіншілік заңдары, өсімдік тіршілігінің факторлары және оларды реттеу әдістері. 5. Өсімдіктерді арамшөптерден, зиянкестерден және аурулардан қорғау, топырақты өңдеу, ауыспалы егістің ғылыми негіздері. / 1. Погодных и климатических факторов, оказывающих влияние на сельскохозяйственное производство. 2. Технологий производства	1. Жерді пайдалану жағдайын, фитосанитариялық мониторинг деректерін талдау. 2. Топырақ карталарын және агрохимиялық картограммаларды пайдаланыңыз. 3. Топырақты өңдеу және дақылдарды арамшөптерден, аурулар мен зиянкестерден қорғау технологияларын әзірлеу. 4. Сынамаларды алу және топырақ үлгілерін талдау. 5. Топырақтың агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық талдауын жүргізу. / 1. Анализировать состояние землепользования, данные фитосанитарного мониторинга. 2. Пользоваться почвенными	

		овощной продукции в различных экологических условиях. 3. Приемов агротехники выращивания овощей и картофеля. 4. Законов земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования. 5. Научных основ севооборотов, обработки почвы, защиты растений от сорняков, вредителей и болезней 6. Современных требований к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота. 7. Инструктивных и методических материалов, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации.	картами и агрохимическими картограммами. 3. Разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей. 4. Отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов. 5. Выполнять агрохимический и эколого-токсикологический анализ почв.	
	Еңбек функциясы 3: Көкөніс дақылдары мен картоптың перспективалы сорттарын өсірудің озық әдістері мен әдістерін енгізу / Трудовая функция 3: Внедрение передовых	1. Көкөніс дақылдары мен дақылдардың айналымын құру принциптері. 2. Фермерлік, шаруа қожалықтарының мамандануын бағалау. 3. Жоғары және тұрақты өнім алу үшін көкөністер	1. Мәдени және жабайы өсімдіктерді тану, олардың физиологиялық жағдайын анықтау. 2. Дақылдарды өсіру технологияларын түсіну. 3. Тұқымның себу сапасын анықтаңыз.	

	методов и приемов выращивания перспективных сортов овощных культур и картофеля	мен картопты өсірудің жаңа әдістері мен әдістерін игеру және енгізу. / 1. Принципов составления овощных севооборотов и культурооборотов. 2. Оценки специализации фермерских, крестьянских хозяйств. 3. Освоения и внедрения новых приемов и методов выращивания овощных и картофеля для получения высоких и стабильных урожаев.	4. Биологиялық және нақты өнімділікті анықтаңыз. 5. Егін шығынын бақылаудың тиімді шараларын қолданыңыз. / 1. распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние. 2. Разбираться в технологиях возделывания культур. 3. Определять посевные качества семян. 4. Определять биологическую и фактическую урожайность. 5. Применять эффективные меры борьбы с потерями урожая.	
ОН 3 Топырақ, өсімдік және тыңайтқыштар үлгілерін талдау үшін заманауи физикалық-химиялық әдістерін қолдану; РО 3 Использовать современные физико-химические методы анализа почвы, растений и удобрений;	Еңбек функциясы 1 Аумақтарды топырақ зерттеу бойынша жұмыстарды орындау. Топырақ контурының шекарасын анықтау, топырақтың негізгі сипаттамалары мен қасиеттері Трудовая функция 1 Выполнение работы по почвенному обследованию территорий. Определение границы почвенных контуров, основные характеристики и свойства	Шешудің әртүрлі тәсілдерін және оларды тандауды қамтитын практикалық мәселелерді шешу Решать практические задачи, предполагающих многообразие способов решения и их выбор	Дағды 1 Топырақ генезисін, табиғи және ауыл шаруашылығында қолданылатын топырақтарда жүретін процестердің динамикасын зерттеу 1. Ашық жерде өсірілген картоп пен көкөніс дақылдарына арналған топыраққа физикалық-механикалық талаптар. 2. Топырақ құнарлылығына қойылатын талаптар және оны ашық далада картоп пен көкөніс дақылдарына сақтау, сондай-ақ тыңайтқыштарға	Ұйымдастырушылық қабілеттер Жауапкершілік Дәлдік Өз бетінше шешім қабылдай білу Командада жұмыс істей білу Қарым-қатынас Организаторские способности Ответственность Коммуникабельность

	ПОЧВЫ	Технологиялық немесе әдістемелік сипаттағы мәселелерді шешу, шешудің әртүрлі тәсілдерін таңдау Единой системы технологической подготовки производства, стандартов, технических условий 1. Кәсіби білім мен практикалық тәжірибе (немесе Топырақтану саласындағы теориялық және практикалық білімнің кең ауқымы). 2. Агрономия, Топырақтану және агрохимия саласындағы білім. 1. Профессиональных	деген қажеттілік. 3. Қорғалған топырақта өсірілген көкөніс дақылдары үшін топыраққа физикалық-механикалық талаптар. 4. Топырақ құнарлылығына қойылатын талаптар және оны қорғалған топырақтағы көкөніс дақылдары үшін сақтау, сондай-ақ өсу кезеңдеріне сәйкес тыңайтқыштарға деген қажеттілік. Навык 1 Исследование генезиса почвы, динамики процессов, идущих в естественных и используемых в сельском хозяйстве почвах 1. Физико-механических требований к почвам для картофеля и овощных культур, выращиваемых в открытом грунте. 2. Требования к плодородию почвы и его сохранение для картофеля и овощных культур в открытом грунте, а также потребность в удобрениях. 3. Физико-механических требований к почвогрунтам для овощных культур, выращиваемых в защищенном грунте.	
--	-------	---	--	--

		знаний и практического опыта (или широкого диапазона теоретических и практических знаний в почвоведении). 2. Знаний в области агрономии, почвоведения и агрохимии.	4. Требований к плодородию почвогрунтов и его поддержания для овощных культур в защищенном грунте, а также потребность в удобрениях по периодам роста. Дағды 2 Аумақтарды топырақ зерттеу бойынша жұмыстарды орындау 1.Өндірісті технологиялық дайындаудың бірыңғай жүйесі, стандарттар, техникалық шарттар Навык 2 Выполнение работ по почвенному обследованию территорий 1.Решать проблемы технологического или методического характера, предполагающих выбор и многообразие способов решения Дағды 3 Құнарлылықты арттыру 1. Картоптан, ашық және қорғалған топырақтан көкөніс дақылдарынан жоғары және сапалы өнім алу үшін топырақтың құнарлылығын бақылау	
--	--	--	---	--

			және тамырлы ортаның құнарлылығын сақтау(ашық топырақтағы топырақ және қорғалған топырақтағы топырақ). 2. Топырақтың физикалық-механикалық күйіне және тыңайтқыштарға, пестицидтерге, суармалы суға деген қажеттілікті есептеңіз. 3. Орындалған жұмыстардың сапасын бағалау. Навык 3 Повышение плодородия 1. Контролировать плодородие почвы для получения высокого и качественного урожая картофеля, овощных культур открытого и защищенного грунта и поддержание плодородия корнеобитаемой среды (почвы в открытом грунте и почвогрунтов в защищенном грунте). 2. Рассчитать потребность в физико-механическом состоянии почвы и удобрениях, пестицидах, поливной воде. 3. Оценить качество выполненных работ.	
--	--	--	---	--

ОН 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; РО 5 Рационально использовать почвенные ресурсы, повышая их плодородие путем проведения агрохимических, противоэрозионных, агролесомелиоративных и экологически ориентированных мероприятий с целью производства экологически чистой продукции;	Еңбек функциясы 2 Көкөніс өнімдері мен картоп өндірісін ұйымдастыру және жоғары сапалы өнім алу үшін топырақ құнарлылығын сақтау Трудовая функция 2 Поддержание плодородия почвы и почвогрунтов для организации производства овощной продукции и картофеля и получения максимального качественного урожая	1. Топырақтың құнарлылығы мен физикалық-механикалық қасиеттерін сақтау принциптері. 2. Көкөністер мен картоптан жоғары және сапалы өнім алу үшін құнарлылықты бағалау. 3. Тыңайтқыштарды қолдану тәртібі мен режимдері. 4. Ашық және қорғалған топырақта технологиялық операцияларды орындауға қойылатын агротехникалық талаптар. 5. Қопсытқыш материалдар мен тыңайтқыштарды қолдану технологиялары мен мерзімдері. 1. Принципов поддержания плодородия и физико-механических свойств почвы. 2. Оценки плодородия для получения высокого и качественного урожая овощей и картофеля. 3. Порядка и режимов внесения удобрений. 4. Агротехнических требований на выполнение технологических операций в открытом и защищенном грунте. 5. Технологий и сроков	Дағды 1 Ауылшаруашылық ландшафттарының көкөніс дақылдарын өсіруге жарамдылығын бағалау және оларды ұтымды пайдалану Жұмыс жағдайын және оның болжамды өзгерістерін өз бетінше талдауды қажет ететін практикалық мәселелердің әртүрлі түрлерін шешіңіз. Навык 1 Оценка пригодности агроландшафтов для возделывания овощных культур и их рациональное использование Решать различные типы практических задач, требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее предсказуемые изменения. Дағды 2 Сорттар мен тұқым материалын таңдау Жұмысты өз бетінше жоспарлауда, орындауда практикалық және танымдық дағдылардың кең ауқымын қолданыңыз. Картоп және көкөніс шаруашылығы саласындағы	Ұйымдастырушылық қабілеттер Жауапкершілік Дәлдік Өз бетінше шешім қабылдай білу Командада жұмыс істей білу Қарым-қатынас Организаторские способности Ответственность Коммуникабельность
---	---	---	--	---

		внесения рыхлящих материалов и удобрений. Кәсіптік білім беру процесінде және дербес алынған практикалық тәжірибе негізінде қызметті жүзеге асыру. Осуществления деятельности на основе практического опыта, полученные в процессе профессионального образования и самостоятельно.	басшылық етумен жұмыс процестері мен нәтижелеріне баға беру. Навык 2 Подбор сортов и семенного материала Применять широкий ряд практических и познавательных навыков в самостоятельном планировании, выполнении работы. Давать оценку рабочих процессов и результатов работы под руководством в области картофелеводства и овощеводства.	
ОН 4 Климаттық жағдайлар мен өңірлік ерекшеліктерді ескере отырып, агротехникалық процестерді оңтайландыру үшін жасанды интеллект әдістерін қоса алғанда, заманауи техника мен компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын (дәнді, техникалық, жемшөп, көкөніс, жеміс және т.б.) өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын қолдану; РО 4 Применять современные прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур (зерновых, технических,	Трудовая функция 3 Внедрение передовых методов и приемов поддержания плодородия почвы и почвогрунтов в открытом и защищенном грунте	1.Обладания широким спектром знаний по рабочим процессам, контролю процедур, качества. 2. Ведения документации и учета.	Дағды 1 Өсімдік шаруашылығы өнімінің сапасын бағалау және оны пайдалану тәсілдерін анықтау 1. Егін жинауды болжау және жоспарлау. 2. Ашық және қорғалған жерде картоп пен көкөніс дақылдарын жинау үшін қопсытқыш материалдарды, топырақтың басқа компоненттерін және тыңайтқыштарды қолданудың инновациялық әдістерін ұйымдастырыңыз. 3. Қазіргі заманғы есептеу техникасы, ұйымдастыру	Ұйымдастырушылық қабілеттер Жауапкершілік Дәлдік Өз бетінше шешім қабылдай білу Командада жұмыс істей білу Қарым-қатынас Организаторские способности Ответственность Коммуникабельность

кормовых, овощных, плодовых и др.) с использованием современной техники и компьютерных технологий, включая методы искусственного интеллекта для оптимизации агротехнических процессов, с учётом климатических условий и региональных особенностей.		1. Принципов получения высоких и качественных урожаев 2. Оценки качества почвы фермерских, крестьянских хозяйств 3. Освоения и внедрения новых приемов и методов выращивания картофеля и овощных для получения высоких и стабильных урожаев.	техникасы, коммуникациялар және байланыс құралдарында жұмыс істеу. Навык 1 Оценка качества растениеводческой продукции и определение способов ее использования 1. Прогнозировать и планировать получение урожая. 2. Организовывать инновационные приемы использования рыхлящих материалов, других компонентов почвогрунтов и удобрений для получения урожая картофеля и овощных культур в открытом и защищенном грунте. 3. Работать на современных средствах вычислительной техники, оргтехники, коммуникаций и связи. Дағды 2 Топырақ пен олардың компоненттерінің жағдайын жақсарту бойынша жұмыстарды ұйымдастыру 1. Ашық және қорғалған топырақта топырақ құнарлылығын сақтау және сақтау бойынша	
---	--	--	--	--

			жұмыстарды ұйымдастыру 2. Картоп пен көкөніс дақылдарын алу үшін қопсытқыш материалдарды, топырақтың басқа компоненттерін және тыңайтқыштарды қолданудың инновациялық әдістерін ұйымдастыру Навык 2 Организация работы по улучшению состояния почвогрунтов и их компонентов 1. Организовывать работы по сохранению и поддержанию плодородия почвы в открытом и защищенном грунте 2. Организовывать инновационные приемы использования рыхлящих материалов, других компонентов почвогрунтов и удобрений для получения урожая картофеля и овощных	
--	--	--	---	--

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

Компонент цикілі (МК, ЖК,ТК)/ Цикл, Компонент (ОК, ВК, КВ)/Cycle, component (MC, UC, EC)	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредитт ер саны/ Кол-во кредитов /Number of credits	Қалыптасатын компетенциялар (кодтары)/Форми руемые компетенции (коды)/Formed competencies (codes) БББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Қазақстан Тарихы	Пән Қазақстан тарихы дамуының негізгі кезеңдерін білу мен түсінуді көрсетуге, адамзат қоғамының дүниежүзілік-тарихи дамуының жалпы парадигмасымен тарихи өткен оқиғалар мен құбылыстарды байланыстыруға, қазіргі Қазақстанның тарихи үдерістері мен құбылыстарын зерттеуде аналитикалық және аксиологиялық талдау жасау дағдыларын меңгеруге, Қазақстан тарихының тарихи құбылыстары мен процестеріне сыни баға беруге мүмкіндік береді.	5	ЖК 4, ЖК 5, ЖК 21
	История Казахстана	Дисциплина позволяет демонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана, соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества, владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана, давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана.		
	History of Kazakhstan	The discipline allows students to demonstrate knowledge and understanding of the main stages of the 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	Философия	Пән студенттерде болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында студенттер философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы рөлін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді.	5	ЖК 1; ЖК 2, ЖК 12, ЖК 21
	Философия	Дисциплина формирует у студентов целостное представление о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности. В рамках дисциплины студенты изучат основы философско-мировоззренческой и методологической культуры в		

		контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания и решении глобальных задач современности.		
	Philosophy	The discipline forms students' holistic understanding of philosophy as a special form of understanding the world, its main sections, problems and methods of studying them in the context of future professional activities. As part of the discipline, students will study the basics of philosophical, worldview and methodological culture in the context of understanding the role of philosophy in modernizing public consciousness and solving global problems of our time.		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану	Модуль пәндері «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады.	6	ЖК 2, ЖК 3, ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 12, ЖК 15, ЖК 21, ЖК 22, ЖК 23
	Социология, политология, культурология	Дисциплины модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».		
	Sociology, Political science, Culturology	The disciplines of the module form the social and humanitarian outlook of students in the context of solving the problems of modernization of public consciousness, determined by the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness".		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Психология	Пән білім алушылардың әлеуметтік -гуманитарлық көзқарасын қалыптастыруға бағытталған, «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасымен байланысты. Пән тұлға психологиясы, өзін-өзі реттеу психологиясы, өмірдің мәні мен кәсіби өзін-өзі анықтау психологиясы, сондай-ақ тұлғааралық қарым-қатынас психологиясындағы негізгі түсініктерді қамтиды.	2	ЖК 11, ЖК 21
	Психология	Дисциплина направлена на формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов, связана с государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». 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 is aimed at the formation of the social and humanitarian outlook of students, is associated with the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness." The discipline includes basic concepts in personality psychology, psychology of selfregulation, psychology of the meaning of life and professional self-determination, as well as the psychology of interpersonal communication.		
ЖБП ТК ООД KB GED EC	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пәнді оқу заңнамалық нормалардың рөлі туралы жалпы түсінік беретін құқықтың негізгі салаларының мәселелерін қарауға бағытталған, сондай-ақ студенттердің сыбайлас жемқорлыққа қарсы дүниетанымы мен құқықтық мәдениетін қалыптастыруды зерделеуді көздейді.	5	ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21 ОН 1
	Основы права и антикоррупционно й культуры	Изучение дисциплины направлена на рассмотрение вопросов основных отраслей права, которые дают общее представление о роли законодательных норм, а также предусматривает изучение формирования антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры студентов.		
	Basics of Law and Anti-Corruption	The study of the discipline is aimed at considering the issues of the main branches of law, which give a general idea of the role of legislative norms, and also provides for the study of the formation of anti-corruption worldview and legal		

	Culture	culture of students.		
	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Пәннің мақсаты-биоэкологияның негізгі заңдылықтарын, биосфераның компоненттерін және оларға әсер ететін факторларды, антропогендік қызметтен туындайтын экологиялық проблемаларды, қоғамның орнықты даму қағидаттарын, сондай-ақ табиғи және техногендік сипаттағы түрлі қауіптер жағдайындағы қауіпсіздік негіздерін зерделеу. Нәтижесінде алынған білім мен қалыптасқан дағдылар кәсіби қызметте экологиялық принциптер мен қауіпсіздік негіздерін қолдануға ықпал етеді.		ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21 ОН 1
	Экология и безопасность жизнедеятельност и	Цель дисциплины - изучение основных законов биоэкологии, компонентов биосферы и факторов, влияющих на них, экологических проблем, возникающих в результате антропогенной деятельности, принципов устойчивого развития общества, а также основ безопасности в условиях различных опасностей природного и техногенного характера. В результате полученные знания и сформированные навыки способствуют использованию в профессиональной деятельности экологических принципов и основ безопасности.		
	Ecology and Life Safety	The purpose of the discipline is to study the basic laws of bioecology, the components of the biosphere and the factors affecting them, environmental problems arising as a result of anthropogenic activities, the principles of sustainable development of society, as well as the basics of safety in conditions of various natural and man-made hazards. As a result, the knowledge gained and the skills formed contribute to the use of environmental principles and safety fundamentals in professional activities.		
	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән қалыптастырады экономикалық ойлау қабілетін, теориялық және тәжірибелік дағдыларын табысты ұйымдастыру кәсіпкерлік қызметті кәсіпорындардың бәсекелестік ортада.		ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21 ОН 1
	Основы экономики и предпринимательства	Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде.		
	Basics of economics and business	The discipline forms an economic way of thinking, theoretical and practical skills in organizing successful entrepreneurial activities of enterprises in a competitive environment.		
	Көшбасшылық негіздері	Бұл пәнді оқу кезінде білім алушылар көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, кәсіпорын, аймақ және тұтастай ел деңгейінде әсер ету әдістерін қолдана отырып, адамдардың мінез-құлқы мен өзара әрекетін тиімді басқарудың әдістемесі мен практикасын игереді.		ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21 ОН 1
	Основы лидерства	При изучении данной дисциплины обучающиеся овладеют методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона и страны в целом.		
	Basics of Leadership	When studying this discipline, learners will master the methodology and practice of effective management of behavior and interaction of people through the use of leadership qualities, styles, methods of influence at the level of the enterprise, region and country as a whole.		
	Инклюзивті өзара әрекеттесу этикасы	Пән мүмкіндігі шектеулі адамдармен қарым-қатынас жасау процесінде студенттердің коммуникативті және әлеуметтік дағдыларын дамытуды, ерекше денсаулық мүмкіндіктері бар адамдардың әлеуметтік, эмоционалды және мінез-құлық қиындықтарының ерекшелігі туралы білімді қалыптастыруды қамтиды, сонымен қатар инклюзивті білім беру және кәсіби ортада туындайтын тұлғааралық өзара әрекеттесу мәселелерін шешуге көмектесуге арналған.		ЖК 6, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 16, ЖК 18,

	Этика инклюзивного взаимодействия/	Дисциплина предполагает развитие у студентов коммуникативных и социальных навыков в процессе взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, формирование знаний о своеобразии социальных, эмоциональных и поведенческих трудностей лиц с особыми возможностями здоровья, а также призвана помочь в решении задач межличностного взаимодействия возникающих в инклюзивной образовательной и профессиональной среде.		ЖК 22 ОН 1
	Ethics of inclusive interaction	The discipline develops communication and social skills in the process of interaction with people with disabilities. It forms knowledge about characteristics of social, emotional and behavioral difficulties of people with disabilities. Also it helps to solve the tasks of interpersonal interaction in inclusive education and professional field.		ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21 ОН 1
	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.		
	Основы научных исследований и академическое письмо/	Дисциплина направлена на изучение методов научных исследований и академического письма в изучаемой области. Обучающиеся ознакомятся с понятийным аппаратом и основными этапами исследовательской деятельности, классификацией методов, областями их применения. Обучающиеся научатся владеть навыками количественного и качественного анализа научных исследований и представлять результаты в виде публикаций и выступлений в академической среде		
	Basics of Research and Academic Writing	The discipline is aimed at the study of research methods and academic writing in the field of study. Students will study the conceptual apparatus and basic stages of research activities, classification of methods, areas of their application. Students will acquire skills of quantitative and qualitative analysis of scientific research and will be able to present their results in the form of publications and presentations in the academic environment.		ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21 ОН 1
	Қаржылық сауаттылық негіздері	Пән білім алушыларда жеке қаржыға қатысты шешімдер қабылдау кезінде ұтымды қаржылық мінез-құлықты қалыптастырады. Пән аясында білім алушылар қаржы саласындағы барлық құралдарды іс жүзінде қолдануға, жинақтарды көбейтуге, бюджетті сауатты жоспарлауға, салықтарды есептеуге, салық есептілігін дұрыс толтыруға, қаржылық проблемалар туындаған кезде қаржылық шешімдер қабылдауға және қаржылық алаяқтықты тануға үйренеді		
	Основы финансовой грамотности	Дисциплина формирует у обучающихся рациональное финансовое поведение при принятии решений, касающихся личных финансов. В рамках дисциплины обучающиеся научатся использовать на практике всевозможные инструменты в области финансов, приумножать накопления, грамотно планировать бюджет, научатся исчислять налоги, правильно заполнять налоговую отчетность, принимать финансовые решения при возникновении финансовых проблем и распознавать финансовые мошенничества		
	Fundamentals of financial literacy	The course develops rational financial behavior of students when making decisions related to personal finances. Within the framework of the course, students will learn to employ all kinds of tools in the field of finance, to increase savings, to plan budget, to calculate taxes, to fill in tax returns, to make financial decisions in case of financial problems and to recognize financial fraud		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Қазақ (орыс) тілі	Пән қазақ тілін шет тілі ретінде студенттерге тілді қолданудың барлық деңгейінде коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ тілін сапалы меңгеруді қамтамасыз етеді	10	ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18,
	Казахский	Дисциплина обеспечивает качественное усвоение казахского языка как средства социального, межкультурного,		

	(русский) язык	профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский язык как иностранный.		
	Kazakh (Russian) language	The discipline provides high-quality mastering of the Kazakh 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 as a foreign language		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Шетел тілі	Пән студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10	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.		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады	5	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 ЖК БД ВК BD UC	Жасанды интеллект негіздері	Пәнді оқудың мақсаты: әртүрлі салаға бейімделген интеллектуалды жүйелерді құрудың қазіргі теориясы мен тәжірибесі туралы тұтас жүйелі түсінік қалыптастыру. Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер жасанды интеллекттің негізгі ұғымдары мен терминдерін біледі және олармен жұмыс істеуді үйренеді, өздерінің кәсіби қызметтерінің тиімділігін және нәтижелерін жақсарту үшін жасанды интеллекттің принциптерін, әдістерін және идеологияларын түсінеді, бағдарламалық құралдары мен әдістерін қолданады, сондай-ақ жасанды интеллектті пайдаланудың этикалық аспектілерін меңгереді.	5	ОН 4
	Основы искусственного интеллекта	Целью изучения данной дисциплины является формирование целостного представления о современном состоянии теории и практики построения интеллектуальных систем различного назначения. В результате освоения дисциплины обучающиеся будут знать и оперировать основными понятиями и терминами искусственного интеллекта, понимать принципы, методы и идеологии искусственного интеллекта, применять программный инструментальный и методы искусственного интеллекта для эффективности и улучшения результатов своей профессиональной деятельности, а также понимать этические аспекты использования искусственного интеллекта		
	Fundamentals of Artificial Intelligence	The purpose of the course is to form a holistic view of the current state of theory and practice of building intelligent systems for various purposes. As a result, students will learn and operate the basic concepts and terms of artificial intelligence, understand the principles, methods and ideologies of artificial intelligence, apply software tools and methods of artificial intelligence for the effectiveness and improvement of the results of their professional activities, understand the ethical aspects of the use of artificial intelligence.		
БП ЖК БД ВК	Бейорганикалық және органикалық	Пән студенттердің бейорганикалық және органикалық химияның принциптері мен тәсілдері туралы теориялық білімдерін дамытуға бағытталған. Оқыту нәтижесінде студенттер химиялық процестер, қарапайым және күрделі	5	ОН 2 ОН 3

BD UC	химия	қосылыстар мен алуан түрлі күрделі органикалық қосылыстардың синтезі және олардың өсімдіктерді қорғау жүйесіндегі рөлі туралы қажетті дағдылар мен білімдерге ие болады.		
	Неорганическая и органическая химия	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся теоретических знаний о принципах и подходах неорганической и органической химии. В результате обучения обучающиеся будут владеть необходимыми навыками и знаниями по химическим процессам, синтезу простых и сложных соединений и разнообразием сложных органических соединений и их роли в системе защиты растений.		
	Inorganic and organic chemistry	The discipline is aimed at developing students' theoretical knowledge about the principles and approaches of inorganic and organic chemistry. As a result of training, students will have the necessary skills and knowledge of chemical processes, the synthesis of simple and complex compounds and a variety of complex organic compounds and their role in the plant protection system.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Өсімдік биологиясы және физиологиясы	Пән өсімдіктер физиологиясындағы биология бойынша агрономиялық білім базасын құрайды. Онда өсімдік жасушасының құрылымы, жеке организмдердің айрықша белгілері, тірі өсімдік организмдерінің бейімделу шарттары, физиологиялық процестердің негіздері, тамақтану, тыныс алу және көбею тақырыптары бар	5	ОН 2
	Биология и физиология растений	Дисциплина формирует базу агрономических знаний по биологии в физиологии растений. Содержит темы по структуре клетки растений, отличительным признакам отдельных организмов, условий адаптации живых растительных организмов, основ физиологических процессов, питания, дыхания и размножения		
	Plant Biology and Physiology	The discipline forms the basis of agronomic knowledge of biology in plant physiology. It contains topics on the structure of plant cells, the distinctive features of individual organisms, the conditions of adaptation of living plant organisms, the basics of physiological processes, nutrition, respiration and reproduction		
БП ЖК БД ВК BD UC	Агрономиялық зерттеулерді ұйымдастыру	Пән жалпы дүниежүзілік зерттеулердің нәтижелерін экономикалық сәйкестендіру, ауылшаруашылық дақылдарының жаңа түрлері мен сорттарын экономикалық сынау, топырақты өңдеудің меншікті технологияларын әзірлеу және жаңа дақылдардың сапасын сынау, машиналар мен жабдықтарды сынау мақсатында өндірістік далалық тәжірибелерді жүргізуді ұйымдастыру негіздері мен әдістерін зерттейді. Ол бір факторлы далалық тәжірибелерді жүргізу және олардың нәтижелерін талдау әдістемесін әзірлеуді қарастырады	5	ОН 6
	Организация агрономических исследований	Дисциплина изучает основы организации и методики закладки производственных полевых опытов с целью хозяйственной выверки результатов общих глобальных исследований, хозяйственных испытаний новых видов и сортов культур, разработки собственных технологий обработки почвы и испытания качества работы новых машин и оборудования. Предусматривает освоение методики проведения однофакторных полевых опытов и анализа их результатов		
	Organization of agronomic research	The discipline studies the basics of organization and methods of laying production field experiments for the purpose of economic reconciliation of the results of general global research, economic testing of new types and varieties of crops, development of own soil cultivation technologies and testing the quality of new machines and equipment. It provides for the development of the methodology for conducting single-factor field experiments and analyzing their results		
БП ЖК БД ВК BD UC	Агрометеорология	Бұл пән ауа-райы мен климаттың ауылшаруашылық өндірісіне әсерін зерттейді. Климатты бағалаудың жаңа тәсілдерін, сондай-ақ аумақтарды агроклиматтық аймақтарға аудандастыруды қарастырады. Агрометеорология ауылшаруашылығы үшін қолайсыз экологиялық құбылыстарды және дақылдарды қорғау үшін олармен күресу әдістерін зерттейді. Пән агротехникалық және агромелиорациялық тәсілдердің негізгі әдістерін және олардың ғылыми негіздемесін қарастырады	5	ОН 4 ОН 6
	Агрометеорология	Данная дисциплина изучает влияние погоды и климата на сельскохозяйственное производство. Рассматривает новые подходы к оцениванию климата, а также районирование территорий на агроклиматические зоны.		

		Агрометеорология изучает неблагоприятные для сельского хозяйства явления окружающей среды и методы борьбы с ними для защиты сельскохозяйственных культур. В дисциплине рассматриваются основные методы агротехнических и агромелиоративных приемов и их научное обоснование		
	Agrometeorology	This discipline studies the influence of weather and climate on agricultural production. Considers new approaches to assessing the climate, as well as regionalization of territories into agroclimatic zones. Agrometeorology studies adverse environmental phenomena for agriculture and methods of combating them to protect crops. The discipline examines the main methods of agrotechnical and agromeliorative techniques and their scientific substantiation		
БП ЖК БД ВК BD UC	Топырактану	Пән студенттерде топырақтың әртүрлі сипаттамалары, оның географиясы, жіктелуі туралы идеяларды қалыптастырады; тарихи даму, құрамы, таралу географиясы, топырақты пайдаланумен қорғаудың ұтымдылығын, өңдеу және тыңайтқыштар жүйесі, ауыспалы егісті сақтау, мелиорацияланған жерлерді дұрыс пайдалану, топырақты тозудан, тұзданудан және басқада жағымсыз құбылыстардан қорғауды зерттейді	5	ОН 3 ОН 5
	Почвоведение	Дисциплина формирует у студентов представления о различных характеристиках почвы, ее географии, классификации; историческом развитии, составе, географии распространения, изучает рациональность использования и охраны почв, о системе обработки и удобрений, соблюдении севооборотов, правильная эксплуатация мелиорированных земель, охрана почв от деградации, засоления и других негативных явлений		
	Soilscience	The discipline forms students' ideas about the various characteristics of the soil, its geography, classification; historical development, composition, geography of distribution, studies the rationality of the use and protection of soils, the system of processing and fertilizers, compliance with crop rotations, proper exploitation of reclaimed land, protection of soils from degradation, salinization and other negative phenomena		
БП ЖК БД ВК BD UC	Агрохимия	Пән ауылшаруашылығы өндірісін дамыту және тиімділігін арттыру міндеттерін шешуде кәсіби біліммен дағдыларды қалыптастырады. Өсімдік шаруашылығы саласында әртүрлі тыңайтқыштарды қолдануға үлкен мән беріледі. Бұл жағдайда өсімдіктерді, топырақты және тыңайтқыштарды дақылдарды өсіру процесінде өзара әрекеттесуге және өнімділікті арттыру және топырақ құнарлылығын арттыру үшін тыңайтқыштарды қолдануға ерекше мән беріледі.	6	ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 11 ОН 12
	Агрохимия	Агрохимия дисциплина формирует профессиональные знания и умения в решении задач развития и повышения эффективности сельскохозяйственного производства. В сфере растениеводства большое значение отводится применению разных видов удобрений. Особое значение при этом отводится взаимодействию растений, почвы и удобрений в процессе возделывания сельскохозяйственных культур и применению удобрений для увеличения урожайности и повышения плодородия почв.		
	Agricultural Chemistry	Agrochemistry discipline forms professional knowledge and skills in solving problems of development and increasing the efficiency of agricultural production. In the field of crop production, great importance is given to the use of different types of fertilizers. Particular importance is given to the interaction of plants, soil and fertilizers in the process of cultivating agricultural crops and the use of fertilizers to increase yields and increase soil fertility.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Ауылшаруашылық машиналары	Пән ауылшаруашылық машиналарының жұмыс істеу негіздері, шаруашылықтарда қолданылатын қазіргі заманғы тракторлардың түрлері, топырақ өңдейтін құрал-саймандар, тұқым сепкіштер, егіс машиналары мен егіс кешендері, дақылдарды күтуге арналған машиналар, минералды және органикалық тыңайтқыштарды енгізу машиналары, жемшөп және дәнді дақылдарды жинауға арналған машиналары, дақылдарды кептіру және алғашқы өңдеуге арналған машиналары мен жабдықтар туралы білім жүйесін қалыптастырады	5	ОН 4 ОН 10 ОН 12
	Сельскохозяйственные машины	Дисциплина формирует систему знаний об основах эксплуатации сельскохозяйственной техники, видам современных тракторов, применяемых в хозяйствах, почвообрабатывающим орудиям, сеялкам, посадочным		

		машинам и посевным комплексам, машинам для ухода за посевами, машинам для внесения минеральных и органических удобрений, машинам для уборки кормовых и зерновых культур, машинам и оборудованьям для сушки и первичной обработки урожая		
	Agricultural machines	The discipline forms a system of knowledge about the basics of the operation of agricultural machinery, types of modern tractors used on farms, tillage implements, seeders, planting machines and sowing complexes, machines for caring for crops, machines for applying mineral and organic fertilizers, machines for harvesting fodder and grain crops, machines and equipment for drying and primary processing of crops		
БП ТК БД KB BD EC	Ауылшаруашылық мелиорациясы	Пән ауылшаруашылық жерлерін мелиорациялаудың әртүрлі түрлері мен технологияларын қолдану үшін қажетті білімді қалыптастырады, орманды қалпына келтіру шараларының басқа түрлерімен, елді мекендерді көгалдандыру мен көгалдандыруды ұйымдастыру және ауылшаруашылық жерлерінің өнімділігін арттыру үшін агромелиорациямен толықтырылады, теориялық тұрғыдан қалыптастырады білім негіздері және оларды практикада қолдану: ауылшаруашылық дақылдарының суару режимін қалай дамыту керек, нақты жағдайларда суару әдісі мен техникасын таңдау, суландыру торабын техникалық тұрғыдан дұрыс күйде ұстау, мелиорацияланған жерлерде тыңайтқыштарды қолдану, сумен күресу және жел эрозиясы	6	ОН 4 ОН 5 ОН 10 ОН 11
	Сельскохозяйственная мелиорация	Дисциплина формирует знания, необходимые для применения различных видов и технологий мелиорации сельскохозяйственных земель в комплексе с другими видами лесомелиоративных мероприятий, агромелиорации для организации благоустройства и озеленения населенных мест и повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий, формирует теоретические основы знаний и применение их на практике :как разработать режим орошения сельскохозяйственных культур, выбрать способ и технику полива в конкретных условиях, как содержать в технически исправном состоянии оросительную сеть, использовать удобрения на мелиорируемых землях, вести борьбу с водной и ветровой эрозией		
	Agricultural reclamation	The discipline forms the knowledge necessary for the application of various types and technologies of agricultural land reclamation in combination with other types of forest reclamation measures, agro-reclamation for the organization of landscaping and greening of populated areas and increasing the productivity of agricultural land, forms the theoretical foundations of knowledge and their application in practice :how to develop an irrigation regime for agricultural crops, choose irrigation methods and techniques in specific conditions, and how to maintain an irrigation network in a technically sound state, use fertilizers on reclaimed land, fight water and wind erosion		
	Аграрлық орман шаруашылығы	Бұл пән дәнді дақылдарды, жемшөп дақылдарын және ағаш өсімдіктерін біріктіру кезінде алынған жалпы жағдайларды зерттейді. Ауыл шаруашылығы аумақтарын пайдаланудың өнімді және экономикалық тиімді жүйелерін құру үшін орман өсіру және ауыл шаруашылығы технологияларын пайдалану		ОН 4 ОН 5
	Агролесоводство	В данной дисциплине изучаются общие условия, полученные при совмещении зерновых, кормовых севооборотов и древесной растительности. Использовать лесоводческие и сельскохозяйственные технологии для создания продуктивных и экономически эффективных систем использования сельскохозяйственных территорий		
	Agroforestry	In this discipline, the general conditions obtained by combining grain, fodder crop rotations and woody vegetation are studied. Use forestry and agricultural technologies to create productive and cost-effective systems for the use of agricultural territories		
БП ЖК БД BK BD UC	Ауылшаруашылық энтомология	Пән шеңберінде ауылшаруашылық өндірісінде қызығушылық тудыратын жәндіктердің негізгі түрлері зерттеледі. Ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері, олардың морфологиясы, биологиясы мен экологиясы, анықтау әдістері қарастырылады. Белгілі бір түрлердің экономикалық зияндылық шегін анықтау әдістері, зиянды объектілердің таралуы мен отарлануын болжау әдістері, ауыл шаруашылығы дақылдарының	5	ОН 7 ОН 9 ОН 12

		зиянкестерінен қорғау шараларының жүйесі келтірілген.		
	Сельскохозяйственная энтомология	В рамках дисциплины изучаются основные виды насекомых, представляющих интерес в сельскохозяйственном производстве. Рассматриваются вредители сельскохозяйственных культур, их морфология, биология и экология, методы их идентификации. Даются методы по определению порогов экономической вредоносности отдельных видов, методы прогнозирования распространения и заселения вредных объектов и системы защитных мероприятий от вредителей сельскохозяйственных культур.		
	Agricultural entomology	Within the framework of the discipline, the main types of insects of interest in agricultural production are studied. Pests of agricultural crops, their morphology, biology and ecology, methods of their identification are considered. Methods are given for determining the thresholds of economic harmfulness of certain species, methods for predicting the spread and colonization of harmful objects, and a system of protective measures against pests of agricultural crops.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Ауылшаруашылық фитопатология	«Ауылшаруашылық фитопатологиясы» пәні аурулардың жекелеген топтарының, сондай-ақ оларды тудыратын организмдердің, қоршаған орта факторларының зияндылығын қамтиды. Пән аясында инфекция көздері, аурулардың пайда болуын болжау әдістері және дақылдардың ауруларымен күресу үшін қорғаныс шаралары жүйесі зерттеледі	5	ОН 7 ОН 9 ОН 12
	Сельскохозяйственная фитопатология	Дисциплина «Сельскохозяйственная фитопатология» включает в себя изучение отдельных групп заболеваний, а также организмов, факторов среды, которые вызывают их. В рамках дисциплины изучаются источники инфекций, методы прогнозирования появления заболеваний и системы защитных мероприятий по борьбе с болезнями сельскохозяйственных культур		
	Agricultural phytopatology	The discipline «Agricultural phytopathology» includes the study of individual groups of diseases, as well as organisms, environmental factors that cause them. Within the framework of the discipline, sources of infections, methods for predicting the occurrence of diseases and systems of protective measures to combat diseases of agricultural crops are studied		
БП ЖК БД ВК BD UC	Ауылшаруашылық дақылдардың зиянкестері мен аурулардан қорғау	Осы пәнді игеру кезінде ауылшаруашылық дақылдарының зақымдану түрлері, ауру бел-гілері, фитопатогенді организмдердің биология-лық ерекшеліктері, зиянды және пайдалы жәндіктер түрлерінің диагностикалық бел-гілері, олардың даму ерекшеліктері, жүйелік жағдайы, дәнді дақылдардың, бұршақ тұқым-дас өсімдіктердің негізгі өндірістік аурулары мен зиянкестері, жеміс-жидек, көкөніс дақыл-дары мен картоп, сақтау кезінде астық пен өнімдер, олардың таралуы мен зияндылығы, есепке алу және диагностикалау әдістері, ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестері мен ауруларынан қорғау шаралары жүйесі	6	ОН 7 ОН 9 ОН 11 ОН 12
	Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней	При освоении данной дисциплины изучаются типы повреждений, симптомы заболеваний сельскохозяйственных культур, биологические особенности фитопатогенных организмов, диагностические признаки вредных и полезных видов насекомых, особенности их развития, систематическое положение, основные болезни и вредители зерновых, бобовых, технических, плодово-ягодных, овощных культур и картофеля, зерна и продуктов при хранении. В процессе изучения данной дисциплины осваиваются теоретические основы и практические составляющие методов защиты сельскохозяйственных культур от таких вредных организмов, как вредители-насекомые и болезни растений. Изучаются их биология, морфология, систематика, экология и внешние признаки повреждений данными объектами. Осваиваются профилактические и истребительные меры борьбы с ними, а также полезные для сельского хозяйства виды насекомых и грибов		
	Protection of agricultural crops from pests and	In the process of studying this discipline, the theoretical foundations and practical components of methods for protecting crops from such harmful organisms as insect pests and plant diseases are mastered. Their biology, morphology, taxonomy, ecology and external signs of damage by these objects are being studied. Preventive and exterminating		

	diseases	measures to combat them, as well as species of insects and fungi useful for agriculture, are being mastered		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Химиялық қорғау және өсімдіктер карантині	Пән пестицидтерді жіктеу, өсімдіктерді қорғаудың химиялық тәсілдері, агрономиялық токсикология негіздері, өсімдіктерді қорғаудың химиялық құралдарын қолдану регламенттері, санитарлық-гигиеналық талаптар, егістіктерде, қоймаларда, ауылшаруашылығы аумақтарында карантинді белгілеу, карантинге жатқызылған өнімді залалсыздандыру тәсілдері туралы білімді қалыптастырады	5	ОН 7 ОН 9 ОН 11 ОН 12
	Химическая защита и карантин растений	Дисциплина формирует знания о классификации пестицидов, химических способов защиты растений, основах агрономической токсикологии, регламентах применения химических средств защиты растений, санитарно-гигиенических требованиях, установлении карантина на посевах, складах, сельскохозяйственных территориях, способах обеззараживания подкарантинной продукции		
	Chemical protection and plant quarantine	The discipline forms knowledge about the classification of pesticides, chemical methods of plant protection, the basics of agronomic toxicology, regulations for the use of chemical plant protection products, sanitary and hygienic requirements, the establishment of quarantine on crops, warehouses, agricultural territories, methods of disinfection of quarantined products		
БеП ТК ПД KB PD EC	Ауылшаруашылық дақылдары өнімдерін бағдарламалау және болжау	Пән егіншіліктің аймақтық жүйесінде ауылшаруашылық дақылдарын бағдарламалау мен болжаудың принциптері мен теориялық негіздерін қалыптастырады; өнімділікті бағдарламалау әдістері. Егіннің қалыптасуының физиологиялық аспектілері. Өнімді бағдарламалаудың Агрохимиялық негіздері. Басқармасы производственным процесс. Өнімділікті болжау негіздері. Дала дақылдарының шығымдылығын арттыру	5	ОН 4 ОН 6
	Программирование и прогнозирование урожая сельскохозяйственных культур	Дисциплина формирует принципы и теоретические основы программирования и прогнозирования урожая сельскохозяйственных культур в зональной системе земледелия; методы программирования урожайности. Физиологические аспекты формирования урожая. Агрохимические основы программирования урожая. Управление производственным процессом. Основы прогнозирования урожайности. Моделирование урожайности полевых культур		
	Programming and forecasting crop yields	Programming and forecasting crop yields The discipline forms the principles and theoretical foundations of programming and forecasting of agricultural crop yields in the zonal system of agriculture; methods of yield programming. Physiological aspects of crop formation. Agro-chemical basics of programming urozh-ev. Management of the production process. Fundamentals of yield forecasting. Modeling the yield of field crops		
	Өсімдік қорғаудың агротехникалық әдісі	Пән ауылшаруашылығы дақылдарының көбеюі мен қолайсыз топырақ-климаттық жағдайларына төзімділігі үшін қолайсыз жағдайлар жасауды, топырақ зиянкестерімен күресуді және өнімділікті арттыру үшін даму кезеңдері бойынша өсімдіктердің жерасты және жерүсті бөліктерін сауықтыру үшін қолайлы жағдайлар жасауды қамтамасыз ететін агротехникалық тәсілдердің схемасын зерделейді		ОН 4 ОН 5 ОН 7
	Агротехнические методы защиты растений	Дисциплина изучает схему агротехнических приемов обеспечивающих создание неблагоприятных условий для размножения и устойчивости к неблагоприятным почвенно-климатическим условиям сельскохозяйственных культур, борьба с почвенными вредителями и создание благоприятных условий для оздоровления подземных и наземных частей растений по фазам развития для повышения урожайности		
	Agrotechnical method of plant protection	Agrotechnical method of plant protection The discipline studies the scheme of agrotechnical techniques that ensure the creation of unfavorable conditions for reproduction and resistance to unfavorable soil and climatic conditions of agricultural crops, the fight against soil pests and the creation of favorable conditions for the improvement of underground and terrestrial parts of plants in phases of development to increase yields		

Беп ЖК ПД ВК PD UC	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	6	ОН 4 ОН 5 ОН 7
	Земледелие	Дисциплина изучает теоретические и технологические основы рационального использования земли, формирования высокоплодородных почв с оптимальными показателями для возделывания культурных растений; рассматривается учение о плодородии почв, его сохранении и расширенном воспроизводстве; разрабатываются гибкие агротехнологии с учетом изменения погодных условий и экономического состояния хозяйства; изучаются современные и перспективные приемы по совершенствованию составных звеньев зональных систем земледелия – системы севооборотов, обработки почвы, борьбы с сорняками		
	Farming	The discipline studies the theoretical and technological foundations of rational land use, the formation of highly fertile soils with optimal indicators for the cultivation of cultivated plants; the doctrine of soil fertility, its conservation and expanded reproduction is considered; flexible agricultural technologies are developed taking into account changes in weather conditions and the economic state of the economy; modern and promising techniques for improving the components of zonal farming systems – crop rotation, tillage, weed control		
Беп ЖК ПД ВК PD UC	Егіншілікті цифрландыру негіздері	Пән ауыл шаруашылығы өндірісін цифрландыру негіздерін зерттейді. Жер қоры, ауыспалы егіс, топырақ жамылғысының агрохимиялық жағдайы, топырақ картасын жасау, зиянкестер мен аурулар популяциясын картаға түсіру, танаптардың арамшөптермен залалдануы, агрохимиялық карта жасау, өнімділік карталарын, микрорельефтерді, топырақ ылғалдылығы цифрлық карталарын құру әдістері	5	ОН 4 ОН 12
	Основы цифровизации земледелия	Дисциплина изучает основы цифровизации сельскохозяйственного производства. Методы создания цифровых ресурсов по земельному фонду, ведению севооборотов, агрохимическому состоянию почвенного покрова, почвенному картированию, картированию заселенности вредителями и болезнями, засоренности полей сорняками, агрохимическому картированию, созданию карт урожайности, микрорельефов, влажности почвы и т.д.		
	Fundamentals of digitalization of agriculture	The discipline studies the basics of digitalization of agricultural production. Methods for creating digital resources on the land fund, crop rotation, the agrochemical state of the soil cover, soil mapping, mapping the population of pests and diseases, the infestation of fields with weeds, agrochemical mapping, creating yield maps, microreliefs, soil moisture		
Беп ТК ПД KB PD EC	Органикалық ауыл шаруашылығы	Органикалық ауыл шаруашылығы пәні ауылшаруашылық өндірісін экологияндару және органикалық өнім өндіру бағытында құзыреттілігін көтеру үшін құрастырылған. Пәннің тақырыптарында ауыл шаруашылығын экологияндыру проблемаларын бір жүйеге келтіріп, органикалық өндірістің инновациялық әдістері мен тәсілдерін қарастырады	5	ОН 4 ОН 5 ОН 7
	Органическое сельское хозяйство	Органическое сельское хозяйство направлено на повышение компетенций в технологиях экологизации сельского хозяйства и производстве органической продукции. Тематика дисциплины включает проблемы сохранения почвенного плодородия, борьбы с вредителями, болезнями и сорными растениями, а также рассматривает методы и технологии органического производства и процессы сертификации органического производства		
	Organic farming	Organic Agriculture is aimed at improving competencies in technologies for greening agriculture and the production of organic products. The subjects of the discipline include the problems of soil fertility conservation, pest control, diseases		

		and weeds, as well as the methods and technologies of organic production and the certification processes of organic production		
	Экологиялық егіншілік	Пән ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру жағдайларын оңтайландыру үшін технологиялық және материалдық факторларды қатаң стандартталған қауіпсіз қолдануды ескере отырып, аймақтық топырақтарды экологиялық тиімді пайдалануды қарастырады. Білім алушылардың табиғаттың негізгі заңдылықтарын сақтау мақсатында ауыл шаруашылығында агроландшафттық тәсілді қолдану құзыреттілігін қалыптастырады		
	Экологическое земледелие	Дисциплина рассматривает экологически эффективное использование зональных почв с учетом строго нормированного безопасного применения технологических и материальных факторов оптимизации условий выращивания сельскохозяйственных культур. Прививает обучающимся компетенции по использованию агроландшафтного подхода в земледелии, с целью соблюдения основных законов природы		
	Ecological farming	The discipline studies the environmentally efficient use of zonal soils, taking into account the strictly standardized safe application of technological and material factors for optimizing the conditions for growing crops. Instills in students the competence to use the agrolandscape approach in agriculture, in order to comply with the basic laws of nature		
БЕП ЖК ПД ВК PD UC	Топырақтың агрохимиялық мониторингі	Бұл курс ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің қазіргі заманғы агротехнологияларына агрохимиялық қызмет көрсетуді және негіздеуді; өсімдіктердің минералды қоректену элементтер (NPK), қарашіріктің, pH және тұз режимінің, микроэлементтердің топырақтағы құрамын айқындауды; агрохимиялық картограммаларды жасауды; топырақ құнарлылығының өзгеруін және өсімдік шаруашылығы өнімінің сапасын уақтылы анықтауды қарастырылады	5	ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 11 ОН 12
	Агрохимический мониторинг почв	Данный курс предусматривает агрохимическое обслуживание и обоснование современных агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур; определение содержания в почве элементов минерального питания растений (NPK), гумуса, pH и солевого режима, микроэлементов; составление агрохимических картограмм; своевременное выявление изменений плодородия почв и качество растениеводческой продукции		
	Agrochemical monitoring of soils	This course provides agrochemical maintenance and justification of modern agricultural technologies of crop cultivation; determination of the content of plant mineral nutrition elements (NPK), humus, pH and salt regime, trace elements in the soil; preparation of agrochemical cartograms; timely detection of changes in soil fertility and the quality of plant products		
БП ЖК БД ВК BD UC	Өсімдіктерді қорғау және агрохимиядағы цифрлық технологиялар	Пән агрохимия және өсімдіктерді қорғау саласындағы ауыл шаруашылығын цифрландыру бөлімін, агроценоздарға пестицидтік және химиялық жүктемені азайтудың әдіснамалық негізі ретінде зерттейді. Далалық жұмыстардың сапасын басқарудың цифрлық ресурстарын құру әдістері, өсімдік шаруашылығында қашықтықтан зондтау негіздері және тыңайтқыштар мен өсімдіктерді қорғау құралдарын саралап қолдану, ауыл шаруашылығында химияландыруды төмендетудің экономикалық және экологиялық аспектілері	5	ОН 4 ОН 12
	Цифровые технологии в защите растений и агрохимии	Дисциплина изучает раздел цифровизации земледелия в области агрохимии и защиты растений, как методологической основы снижения пестицидной и химической нагрузки на агроценозы. Методы создания цифровых ресурсов управления качеством проведения полевых работ, основы дистанционного зондирования в растениеводстве и дифференцированного применения удобрения и средств защиты растений, экономические и экологические аспекты снижения химизации в земледелии		
	Digital technologies in plant protection and agrochemistry	The discipline studies the section of digitalization of agriculture in the field of agrochemistry and plant protection, as a methodological basis for reducing the pesticide and chemical load on agroecosystems. 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		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Аймақтық егіншілік жүйелері	Пән аясында егіншіліктің аймақтық жүйелері топырақтың құнарлылығын сақтауға және арттыруға бағытталған агротехникалық, мелиорациялық, топырақ қорғау, ұйымдастырушылық-экономикалық шаралар сияқты егіншіліктің барлық элементтерін зерттейді және экономиканың немесе аймақтың топырақ-климаттық, экономикалық және басқа жағдайларын ескере отырып жасалады	5	ОН 4 ОН 5 ОН 7
	Зональные системы земледелия	В рамках дисциплины Зональные системы земледелия изучаются все элементы земледелия, такие как агротехнические, мелиоративные, почвозащитные, организационно-экономические мероприятия, которые направлены на сохранение и повышения плодородия почвы и разрабатываются с учетом почвенно-климатических, экономических и других условий хозяйства или региона		
	Zonal systems of farming	As part of the discipline Zonal farming systems, all elements of farming are studied, such as agrotechnical, reclamation, soil protection, organizational and economic measures that are aimed at preserving and increasing soil fertility and are developed taking into account the soil-climatic, economic and other conditions of the economy or region		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Өсімдік шаруашылығы	Пән ауылшаруашылық және өсімдік шаруашылығы заңдылықтарын, ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын, ауылшаруашылық дақылдарының негізгі түрлерін, олардың биологиялық және экономикалық сипаттамаларын, қоршаған орта жағдайларына қойылатын талаптарды зерттеуді қалыптастырады. Ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің технологиялық карталарын құра білу және оларға сәйкес дала жұмыстарын ұйымдастыра білу	5	ОН 2 ОН 4 ОН 8 ОН 11
	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		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Ауылшаруашылық дақылдарының селекциясы және тұқым шаруашылығы	Осы пәнді оқу кезінде генетика негіздерін, өсімдік шаруашылығы өнімінің шығымдылығы мен сапасын арттыру мақсатында әртүрлі дақылдардың жаңа сорттарын көбейту кезіндегі селекциялық процестерді, тұқым материалдары, топырақ-климаттық жағдайларға бейімделген ауылшаруашылығы дақылдарының неғұрлым өнімді сорттары мен будандары туралы білетін болады	5	ОН 2 ОН 4 ОН 8
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур	При изучении данной дисциплины будут знать основы генетики, селекционные процессы при размножении новых сортов различных культур, о семенном материале, наиболее урожайных сортах и гибридах сельскохозяйственных культур, адаптированных к почвенно-климатическим условиям, с целью увеличения урожайности и качества растениеводческой продукции		
	Breeding and seed crops	This discipline studies the concepts of genetics, selection and methods of growing new plant crops, sowing seeds of the most productive varieties and hybrids of agricultural crops adapted to local conditions, about the totality of plants of the same crop that are similar in economic and biological properties and morphological characteristics, related in origin, selected and propagated for cultivation in certain natural and climatic and production conditions in order to increase productivity and product quality		

БЕП ЖК ПД ВК PD UC	Көкөніс және жеміс шаруашылығы	Пән көкөніс және жеміс-жидек дақылдарының биологиялық ерекшеліктерін, олардың биологиялық және морфологиялық ерекшеліктерін игеру кезінде білім мен дағдыларды қалыптастырады. Қорғалған топырақ имараттарының мақсаты, құрылысы және пайдаланылуы және оларда Солтүстік Қазақстанның әртүрлі меншік нысанындағы шаруашылықтары жағдайында көкөніс дақылдары мен көшеттерді өсіру ерекшеліктері, ашық топырақ жағдайында түрлі көкөніс дақылдарын өсірудің технологиялық ерекшеліктері. Сондай-ақ, пән Агрономия бакалаврларын жеміс шаруашылығы сияқты жоғары мамандандырылған және өсімдік шаруашылығының ең қарқынды саласында жұмыс істеу үшін даярлауды қамтамасыз етеді, оның негізгі мақсаты халыққа жеміс - жидек өнімдерін және қайта өңдеу өнеркәсібіне арналған шикізатты өндіру болып табылады	5	ОН 2 ОН 4 ОН 8 ОН 11
	Овощеводство и плодководство	Дисциплина формирует знания и умения при освоении биологических особенностей овощных и плодово-ягодных культур, их биологические и морфологические особенности. Назначение, устройство и использование сооружений защищенного грунта и особенности возделывания в них овощных культур и рассады в условиях хозяйств различных форм собственности Северного Казахстана, технологические особенности возделывания различных овощных культур в условиях открытого грунта. Также дисциплина обеспечивает подготовку специалистов-бакалавров агрономии для работы в такой узкоспециализированной и одной из наиболее интенсивной отрасли растениеводства, как плодководство, основное назначение которой - производство плодово-ягодной продукции для населения и сырья для перерабатывающей промышленности		
	Vegetable and Fruit growing	The discipline forms knowledge and skills in the development of the biological characteristics of vegetable and fruit crops, their biological and morphological characteristics. Purpose, arrangement and use of protected ground structures and features of cultivation of vegetable crops and seedlings in them in the conditions of farms of various forms of ownership in Northern Kazakhstan, technological features of cultivation of various vegetable crops in open ground conditions. The discipline also provides training for bachelor of agronomy specialists to work in such a highly specialized and one of the most intensive branches of crop production as fruit growing, the main purpose of which is the production of fruit and berry products for the population and raw materials for the processing industry		
БП ТК БД КВ BD EC	Танаптық дақылдарының тұқымтануы	Пәнді игеру кезінде селекциялық процестің схемалары, бастапқы материал туралы ілім, бастапқы материалды құру көздері мен әдістері зерттеледі. Іріктеу және іріктеу әдістері. Селекциялық материалды бағалау тәсілдері және селекциялық таралымдарды құру әдістері. Тұқым шаруашылығы - ауыл шаруашылығы ғылымының саласы	6	ОН 2 ОН 4 ОН 8 ОН 11
	Семеноведение полевых культур	При освоении дисциплины изучаются схемы селекционного процесса, учение об исходном материале, источники и способы создания исходного материала. Отбор и методы отбора. Способы оценки селекционного материала и методы создания селекционных популяций. Семеноводство – отрасль с/х науки		
	Seed science of field crops	When mastering the discipline, the schemes of the selection process, the doctrine of the source material, the sources and methods of creating the source material are studied. Selection and selection methods. Methods for evaluating breeding material and methods for creating breeding populations. Seed production is a branch of agricultural science		
	Бейімделген өсімдік шаруашылығы	Бұл пән егістіктердің экологиялық көрсеткіштеріне әсер ететін әртүрлі агротехникалық тәсілдерді қолдану кезінде далалық агрофитоценоздардың ағымдағы жай-күйін бағалаудың негізгі зертханалық және далалық әдістерін, өндіріс процесі мен фитоценоз өнімі арасындағы байланыстарды, агротехника мен экологиялық аспектілердің әсер ету дәрежесін, сондай-ақ топырақ құнарлылығын ұтымды пайдалану тәсілдерін зерделейді. Ауылшаруашылық өсімдіктерінің бейімделу әлеуеті, топырақ пен дақылдардың жағдайын бағалаудың әртүрлі әдістері зерттелуде, әр түрлі топырақ-климаттық аймақтардағы вегетация кезеңінде дақылдардың жай-күйін бақылау жүзеге асырылады, бұл арнайы агрономиялық дағдыларды игеру кезінде арнайы білім мен дағдыларды алуды қамтамасыз етеді		

	Адаптивное растениеводство	Данная дисциплина изучает основные лабораторные и полевые методы оценки текущего состояния полевых агрофитоценозов при применении различных агротехнических приемов, влияющих на экологические показатели посевов, изучение связей между продукционным процессом и урожаем фитоценоза, степени влияния агротехники и экологических аспектов, а также способы рационального использования почвенного плодородия. Изучается адаптационный потенциал с/х растений, разнообразные методы оценивания состояния почвы и посевов, осуществляется контроль за состоянием сельскохозяйственных культур в период вегетации в различных почвенно-климатических зонах, что обеспечивает получение специальных знаний и умений при овладении специальными агрономическими навыками		
	Adaptive crop production	This discipline studies the main laboratory and field methods for assessing the current state of field agrophytocenoses when using various agrotechnical techniques that affect the ecological indicators of crops, studying the links between the production process and the harvest of phytocenosis, the degree of influence of agrotechnics and environmental aspects, as well as ways of rational use of soil fertility. The adaptive potential of agricultural plants, various methods of assessing the state of soil and crops are being studied, the state of crops during the growing season in various soil and climatic zones is being monitored, which ensures the acquisition of special knowledge and skills when mastering special agronomic skills		
БөП ЖК ПД ВК PD UC	Егістік және шабындық мал азығы өндірісі	Пән Қазақстан Республикасының әртүрлі аймақтарында мал азықтық дақылдар мен шөптердің жоғары және тұрақты өнімін алудың теориялық негіздерін және практикалық әдістерін, жемшөптің тағамдық құндылығын барынша сақтауды және осы негізде күшті, қарқынды дамып келе жатқан мал азығын құрудың теориялық мал азықтық базасын, бүкіл мал шаруашылығын дамытудың негізгі шарты ретінде негіздерін қамтиды. Пәннің тақырыптарына мал азықтық алқаптарды жеңіл және түбегейлі жақсарту әдістері, ірі, шырынды және консервіленген мал азығын жинау технологиялары, сонымен қатар витаминді-шөп ұнын, түйіршіктер мен түйіршіктер, концентрлі және құрама жем өндірудің заманауи әдістері кіреді	6	ОН 2 ОН 4 ОН 5 ОН 7 ОН 9 ОН 10
	Полевое и лугопастбищное кормопроизводство	Дисциплина содержит теоретические основы и практические приемы получения высоких и устойчивых урожаев кормовых культур и травостоев в различных зонах РК, максимальное сохранение питательной ценности кормов и создание на этой основе прочной, динамично развивающейся кормовой базы животноводства, как основного условия развития всей отрасли животноводства. Темы дисциплины включают приемы поверхностного и коренного улучшения кормовых угодий, технологии заготовки грубых, сочных и консервированных кормов, а также современные методы производства витаминно-травянной муки, гранул и пеллетов, концентрированных и комбинированных кормов		
	Field and grassland forage production	The discipline contains the theoretical foundations and practical methods for obtaining high and sustainable yields of fodder crops and herbage in various zones of the Republic of Kazakhstan, the maximum preservation of the nutritional value of fodder and the creation on this basis of a strong, dynamically developing livestock forage base, as the main condition for the development of the entire livestock industry. Topics of the discipline include techniques for surface and fundamental improvement of fodder lands, technologies for harvesting rough, succulent and canned fodder, as well as modern methods for the production of vitamin-grass flour, granules and pellets, concentrated and combined fodder		
БөП ЖК ПД ВК PD UC	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және өңдеу технологиясы	Пән ғылым мен техниканың заманауи жетістіктерін ескере отырып, өсімдік шаруашылығы өнімдері мен оны қайта өңдеу арқылы жасалған өнімдерінің сапасын бағалау әдістерін зерттейді. Ол студенттердің шикізаттың сапасы, оларды өңдеуге дайындау, негізгі технологиялық процестер туралы, олардың параметрлерінің дайын өнім сапасына әсері туралы білімдерін дамытуға бағытталған	5	ОН 2 ОН 3 ОН 7 ОН 9

	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	Дисциплина изучает методики по оценке качества растениеводческой продукции и продуктов его переработки с учетом современных достижений науки и техники. Направлен на формирование у студентов знаний о качестве сырья, его подготовки для переработки, об основных технологических процессах, влияние их параметров на качество готовой продукции		
	Technology of storage and processing of crop products	The discipline studies methods for assessing the quality of crop products and products of its processing, taking into account modern achievements in science and technology. It is aimed at developing students' knowledge about the quality of raw materials, their preparation for processing, about the main technological processes, the influence of their parameters on the quality of finished products		
БП ЖК БД ВК BD UC	Оку практикасы	Оку практикасы студенттердің болашақ кәсіби қызметіне бастапқы түсінік қалыптастыруға бағытталған. Практика барысында студенттер өз саласына тән ұйымдардың құрылымы мен функцияларымен, мамандардың қызмет бағыттарымен, негізгі өндірістік немесе басқарушылық процестермен танысады. Бұл практика кәсіби бағдарды дамытуға, оқуға деген ынтаны арттыруға және болашақ мамандықтың маңыздылығын түсінуге ықпал етеді.	1	
	Учебная практика	Учебная практика направлена на формирование первичного представления о будущей профессиональной деятельности. В ходе практики студенты знакомятся со структурой и функциями организаций, характерными для своей области, с направлениями деятельности специалистов, основными производственными или управленческими процессами. Практика способствует развитию профессиональной ориентации, формированию мотивации к обучению и пониманию значимости будущей профессии.		
	Training practice	The training practice is aimed at forming an initial idea of future professional activity. In the course of practice students get acquainted with the structure and functions of organisations typical for their field, with the areas of activity of specialists, the main production or management processes. Practical training contributes to the development of professional orientation, formation of motivation for learning and understanding of the significance of the future profession.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Өндірістік практика	Практиканың мақсаты — кәсіби орта туралы түсінікті тереңдету және бастапқы практикалық дағдыларды меңгеру. Студенттер қарапайым кәсіби тапсырмаларды орындап, технологиялық, зерттеу, басқарушылық немесе ұйымдастырушылық процестерді бақылауға қатысады. Ақпаратты талдау, топтық өзара әрекеттесу және кәсіби этиканы сақтау дағдылары қалыптасады.	9	
	Производственная практика	Цель практики — углубление понимания профессиональной среды и освоение начальных практических навыков. Студенты выполняют простые профессиональные задания, участвуют в наблюдении за технологическими, исследовательскими, управленческими или организационными процессами. Формируются навыки анализа информации, командного взаимодействия и соблюдения профессиональной этики.		
	Specialized practice	The goal of the internship is to deepen the understanding of the professional environment and acquire initial practical skills. Students perform simple professional tasks, participate in observing technological, research, managerial, or organizational processes. Skills in information analysis, team interaction, and adherence to professional ethics are developed.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Өндірістік практика	Бұл кезеңде студенттер тәлімгерлердің басшылығымен қолданбалы кәсіби мәселелерді шешуге белсенді қатысады. Практика шеңберінде дайындық бейініне сәйкес келетін жұмыс әдістері игеріледі, өзіндік қызмет, сыни ойлау және жобалық тәсіл дағдылары дамиды. Практика теориялық білімді шоғырландыруға және кәсіби өзін-өзі анықтауға ықпал етеді.		

	Производственная практика	На данном этапе студенты активно включаются в решение прикладных профессиональных задач под руководством наставников. В рамках практики осваиваются методы работы, соответствующие профилю подготовки, развиваются навыки самостоятельной деятельности, критического мышления и проектного подхода. Практика способствует закреплению теоретических знаний и профессиональному самоопределению.		
	Specialized practice	At this stage, students are actively involved in solving applied professional tasks under the guidance of mentors. Within the framework of practical training, students learn working methods appropriate to the profile of training, develop skills of independent activity, critical thinking and project approach. Practical training contributes to the consolidation of theoretical knowledge and professional self-determination.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Өндірістік практика	Практика нақты кәсіби орта жағдайында білім мен дағдыларды кешенді қолдануға бағытталған. Студенттер дайындық бейіні бойынша тапсырмаларды өз бетінше орындайды, құжаттаманы ресімдейді, жобаларды әзірлеуге, процестер мен шешімдерді талдауға қатысады. Қорытынды практика кәсіби құзыреттілікті бекіту және студенттің өзіндік кәсіби қызметке дайындығын растауға қызмет етеді.	10	
	Производственная практика	Практика направлена на комплексное применение знаний и умений в условиях реальной профессиональной среды. Студенты осуществляют самостоятельное выполнение заданий по профилю подготовки, оформляют документацию, участвуют в разработке проектов, анализе процессов и решений. Итоговая практика служит закреплением профессиональных компетенций и подтверждением готовности студента к самостоятельной профессиональной деятельности.		
	Specialized practice	Practical training is aimed at complex application of knowledge and skills in real professional environment. Students carry out independent performance of tasks in the field of training, draw up documentation, participate in the development of projects, analyse processes and solutions. The final internship serves as a consolidation of professional competences and confirmation of the student's readiness for independent professional activity.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Диплом алды практикасы	Диплом алды практика тәжірибеге бағытталған дайындықтың қорытынды кезеңі болып табылады және дипломдық біліктілік жұмысын орындаумен тығыз байланысты. барысында студент диплом жұмысының таңдалған тақырыбы бойынша қолданбалы зерттеу, аналитикалық немесе жобалық жұмыс жүргізеді. Практика кәсіби құзыреттіліктерді бекітуге, өз бетінше қызметке дайындығын көрсетуге және өзінің пәндік саласындағы міндеттерді шешуге бағытталған.	5	
	Преддипломная практика	Преддипломная практика является заключительным этапом практико-ориентированной подготовки и тесно связана с выполнением выпускной квалификационной работы. В ходе практики студент проводит прикладное исследование, аналитическую или проектную работу по выбранной теме дипломной работы. Практика направлена на закрепление профессиональных компетенций, демонстрацию готовности к самостоятельной деятельности и решению задач в своей предметной области.		
	Pregraduation practice	The pre-diploma internship is the final stage of practice-oriented training and is closely related to the completion of the final qualification work. During the internship, the student conducts applied research, analytical, or project work on the chosen topic of the thesis. The internship aims to consolidate professional competencies, demonstrate readiness for independent activity, and solve tasks in their subject area.		
Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) / Дополнительная образовательная программа (Minor)				
БП ТК БД КВ BD EC	Пән 1/Дисциплина 1		5	
	Пән 2/Дисциплина 2		5	

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