

**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, 2024

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР / РАЗРАБОТЧИКИ / DEVELOPERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED:

Агрономия кафедрасы отырысында қарастырылды, 29.04.2024 ж. № 4 хаттама

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

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

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

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

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

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

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

Recommended by the decision of the Academic Council, Protocol No. 6 dated 29.05. 2024 y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (20.02.2023 ж. өзгерістер мен толықтырулармен);

- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;

- "Ауыл шаруашылығы" салалық біліктілік шеңбері 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 20.02.2023 г.);

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

- Отраслевая рамка квалификаций «Сельское хозяйство» утверждена протоколом отраслевой трехсторонней комиссии по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений при Министерстве сельского хозяйства Республики Казахстан 2019 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 20.02.2023);

- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;

- 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.

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО:

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

« 13 » _____ 05 _____ 2024 г.



Р.Мулдатаев/ Р.Мулдатаев
/ R.Muldataev

© А.Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

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

БББ коды және атауы / Код и название ОП / OP code and name	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	<p>Мүгедектігі бар білім алушылардың білім беру процесін қамтамасыз ету үшін университеттің академиялық саясатына сәйкес пәндердің (барлық модульдердің), практикалардың және қорытынды аттестаттау рәсімдерінің тәртібі толық сақталады.</p> <p>«Мүгедектігі бар білім алушылардың пәнді игеруінің арнайы шарттары» бойынша мүгедектігі бар адамдар үшін және ЕББ бейімдеу ББ арналған қосымша бөлімін енгізу арқылы оқу жұмыс бағдарламаларын (силлабустарды) әзірлеу арқылы іске асырылады.</p> <p>Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП полностью сохраняется порядок дисциплин (модулей), практик и процедуры итоговой аттестации в соответствии с Академической политикой университета. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины»</p>

	<p>обучающимися с инвалидностью и ООП»).</p> <p>To ensure the educational process of students with disabilities and special educational needs all courses (modules), practices and procedures of the final certification in accordance with the Academic Policy of the University. The adaptation of the EP is 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»).</p>
Оқыту нысаны / Форма обучения / Form of study	Күндізгі / Очное / Fulltime
Оқу мерзімі / Срок обучения / Training period	4 жыл / 4 года / 4 years
Оқыту тілі / Язык обучения / Language of instruction	қазақ және орыс / казахский и русский / kazakh and russian
Кредит көлемі / Объем кредитов / Loan volume	Академиялық кредит - 240 / Академических кредитов - 240 / Academic credits – 240 ECTS

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

Білім беру бағдарламасының мақсаты / Цель образовательной программы / The purpose of the educational program
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 program 6B08101 - Agronomy
БББ бойынша маман лауазымдарының тізбесі / Перечень должностей по ОП / List of positions on EP
Бас агроном, бөлім (бригада) агрономы, топырактанушы 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;

<p>-service and operational; -organizational and managerial; -calculation and design work; -educational program.</p>
<p>Кәсіби қызметінің функциялары / Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity</p>
<p>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.</p>
<p>Разработка плана и внедрение севооборотов, разработка и реализации мероприятий по защите растений и воспроизводству почвенного плодородия, разработка и реализации плана обработки почвы, проведение сортосмены 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.</p>
<p>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.</p>
<p>Жалпы қаблеттері/Общие компетенции/General competences</p>
<p>Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті болады:</p> <p>ЖК 1 Ғылыми және философиялық таным әдістерімен табиғи және әлеуметтік әлемді ғылыми ұғыну мен зерделеуді қамтамасыз ететін философия негіздерін білумен қалыптасқан дүниетанымдық ұстанымдар негізінде қоршаған болмысты бағалайды;</p> <p>ЖК 2 Мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін түсіндіреді;</p> <p>ЖК 3 Әлеуметтік және өндірістік салаларда болып жатқан барлық жағдайларға өз бағасын береді;</p> <p>ЖК 4 Қазақстанның тарихи дамуының негізгі кезеңдерін, заңдылықтарын және өзіндік ерекшелігін терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық ұстанымын танытады;</p> <p>ЖК 5 Қазақстан тарихы оқиғаларының себептері мен салдарларын талдау үшін тарихи сипаттаудың әдістері мен тәсілдерін пайдаланады;</p> <p>ЖК 6 Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологияның негізгі білімін ескере отырып, тұлғааралық, Әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайларды бағалайды;</p> <p>ЖК 7 Интегративті процестердің заманауи өнімі ретінде осы ғылымдардың білімін синтездейді;</p> <p>ЖК 8 Нақты ғылымды, сондай-ақ бүкіл әлеуметтік-саяси кластерді зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін қолданады;</p> <p>ЖК 9 өзінің адамгершілік және азаматтық ұстанымын дамытады;</p>

ЖК 10 Қазақстандық қоғамның қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен жұмыс істейді;

ЖК 11 Жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсетеді;

ЖК 12 Әлемде танылған қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар саласындағы білімді практикада қолданады;

ЖК 13 Әдіснама мен талдауды таңдауды жүзеге асырады;

ЖК 14 Зерттеу нәтижелерін қорытындылайды;

ЖК 15 Жаңа білімді синтездейді және оны гуманитарлық қоғамдық маңызы бар өнім түрінде ұсынады;

ЖК 16 Тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіптік) қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда коммуникацияға түседі;

ЖК 17 Грамматикалық білім жүйесі негізінде тілдік және сөйлеу құралдарын пайдалануды жүзеге асыру; қарым-қатынас жағдайына сәйкес ақпаратты талдау;

ЖК 18 Коммуникацияға қатысушылардың іс-әрекеттері мен іс-әрекеттерін бағалайды;

ЖК 19 Жеке қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әртүрлі түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату жөніндегі бұлтты және мобильді сервистерді пайдаланады;

ЖК 20 Өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін өмір бойы жеке білім беру траекториясын құру, дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтына бағдарланады;

ЖК 21 Қазақстан тарихының негізгі заңдылықтарын, философиялық, әлеуметтік-саяси, экономикалық және құқықтық білім негіздерін, қазақ, орыс және шет тілдеріндегі ауызша және жазбаша нысандағы коммуникацияларды біледі және түсінеді;

ЖК 22 Игерілген білімді өзгеріп жатқан әлеуметтік-мәдени жағдайларда тиімді әлеуметтендіру және бейімдеу үшін қолданады;

ЖК 23 Әлеуметтік құбылыстарды, процестер мен проблемаларды сандық және сапалық талдау дағдыларын меңгереді.

ОК 1 Оценивает окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии, которые обеспечивают научное осмысление и изучение природного и социального мира методами научного и философского познания;

ОК 2 Интерпретирует содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения;

ОК 3 Аргументирует собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах;

ОК 4 Проявляет гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана;

ОК 5 Использует методы и приемы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана;

ОК 6 Оценивает ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологии и психологии;

ОК 7 Синтезирует знания данных наук как современного продукта интегративных процессов;

ОК 8 Использует научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера;

ОК 9 Вырабатывает собственную нравственную и гражданскую позицию;

ОК 10 Оперировать общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества;

ОК 11 Демонстрирует личностную и профессиональную конкурентоспособность;

ОК 12 Применяет на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание;

ОК 13 Осуществляет выбор методологии и анализа;

ОК 14 Обобщает результаты исследования;

ОК 15 Синтезирует новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой

продукции;

ОК 16 Вступает в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения;

ОК 17 Осуществляет использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения;

ОК 18 Оценивает действия и поступки участников коммуникации.

ОК 19 Использует в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации;

ОК 20 Выстраивает личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры;

ОК 21 Знает и понимает основные закономерности истории Казахстана, основы философских, социально-политических, экономических и правовых знаний, коммуникации в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках;

ОК 22 Применяет освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в изменяющихся социокультурных условиях;

ОК 23 Владеет навыками количественного и качественного анализа социальных явлений, процессов и проблем.

GC 1 Evaluate the surrounding reality on the basis of worldview positions formed by the knowledge of the philosophy fundamentals, which provides scientific comprehension, natural and social world study by the methods of scientific and philosophical cognition;

GC 2 Interpret the content and specific features of mythological, religious and scientific worldviews;

GC 3 Argue one's own evaluation on what happens in social and industrial spheres;

GC 4 Show civic position on the basis of deep understanding and scientific analysis of the main stages, regularities and originality of historical development of Kazakhstan;

GC 5 Use methods and techniques of historical description to analyze the causes and consequences of the historical events in Kazakhstan;

GC 6 Evaluate situations in various spheres of interpersonal, social and professional communication with regard to basic knowledge of sociology, political science, cultural studies and psychology;

GC 7 Synthesize knowledge of the sciences as a modern product of integrative processes;

GC 8 Use scientific research methods and techniques of a particular science as well as of the whole socio-political cluster;

GC 9 Develop one's own moral and civic position;

GC 10 Operate with social, business, cultural, legal and ethical norms of the Kazakh society;

GC 11 Demonstrate personal and professional competitiveness;

GC 12 Employ the knowledge in the field of social and human sciences of world-wide recognition;

GC 13 Make a choice of methodology and analysis;

GC 14 Summarize research results;

GC 15 Synthesize new knowledge and present it in the form of humanitarian socially significant products;

GC 16 Start oral and written communication in Kazakh, Russian and foreign languages to solve problems of interpersonal, intercultural and industrial (professional) communication;

GC 17 Use linguistic and speech skills on the basis of grammatical system; analyze information in accordance with the situation of communication;

GC 18 Evaluate the actions and deeds of participants in communication;

GC 19 Use different types of information and communication technologies in personal activity: Internet resources, cloud and mobile services for search, storage, processing, protection and dissemination of information;

GC 20 Build a personal lifelong educational program for self-development and career growth, focus on a

healthy lifestyle to ensure full social and professional activity through the methods and means of physical education;
GC 21 Know and understand the basic patterns of the Kazakh history, philosophical, socio-political, economic and legal knowledge, communication in oral and written forms in Kazakh, Russian and foreign languages;
GC 22 Employ mastered knowledge for effective socialization and adaptation in changing socio-cultural conditions;
GC 23 Possess skills of quantitative and qualitative analysis of social phenomena, processes and problems.

БББ бойынша оқу нәтижелері / Результаты обучения по ОП / EP learning outcomes

ON 1 Мемлекеттік тілде іс жүргізуді жүзеге асыру, көшбасшылық қасиеттері мен сыбайлас жемқорлыққа қарсы, кәсіпкерлік және құқықтық дағдыларға ие болу, өсімдік шаруашылығына экологиялық тәсілдерді енгізу

ON 2 Бейорганикалық және органикалық химия, биология және өсімдіктер физиологиясы бойынша білімдер негізінде өсімдік шаруашылығында өндірістік процестерге инновацияларды енгізу

ON 3 Топырақ, өсімдік және тыңайтқыштар үлгілерін талдау үшін заманауи физикалық-химиялық әдістерін қолдану

ON 4 Климаттық жағдайларды ескере отырып, қазіргі заманғы техника мен компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, ауылшаруашылық дақылдарын (дәнді, техникалық, жемдік, көкөніс, жеміс және т. б.) өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын қолдану;

ON 5 Топырақ ресурстарын ұтымды пайдалану, экологиялық таза өнім өндіру мақсатында агрохимиялық, эрозияға қарсы, агроорман шаруашылығы және экологиялық бағытталған іс-шараларды жүргізу арқылы олардың құнарлылығын арттыру;

ON 6 Жүргізу, далалық тәжірибелер, одан әрі статистикалық өңдеу алынған деректер статистикалық әдістерді қолданып және жүргізілуін талдау нәтижелерін эксперименттік зерттеулер;

ON 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;

ON 8 Ауыл шаруашылық дақылдарының сорттық тұқымдарын өндіруін ұйымдастыру, олардың сапасын анықтау және селекциялық-тұқым шаруашылығы зерттеулерін жүргізу;

ON 9 Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және бастапқы өңдеу процесін ұйымдастыру;

ON 10 Жемдік жерлерді тиімді пайдалану және жақсарту технологияларын әзірлеу, ірі және шырынды жем дайындау;

ON 11 Ауыл шаруашылық дақылдары тұқымының жоғары сапалы көрсеткіштері бар тұрақты өнім алу үшін минералды, органикалық тыңайтқыштардың, қорғаныс құралдарының, химиялық мелиоранттардың дозаларын есептеу

ON 12 Өндірістік процестерді, тыңайту және өсімдіктерді қорғау құралдарын сараланған қолдану технологияларын цифрландыруды жүзеге асыру.

ON 1 Осуществлять делопроизводство на государственном языке, обладать лидерскими качествами и антикоррупционной культурой, предпринимательскими и правовыми навыками, внедрять в растениеводство экологические подходы

ON 2 Внедрять инновации в производственные процессы в растениеводстве на основе знаний неорганической и органической химии, биологии и физиологии растений

ON 3 Использовать современные физико-химические методы анализа почвы, растений и удобрений;

ON 4 Применять современные прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур (зерновых, технических, кормовых, овощных, плодовых и др.) с использованием современной техники и компьютерных технологий с учетом климатических условий;

ON 5 Рационально использовать почвенные ресурсы, повышая их плодородие путем проведения агрохимических, противоэрозионных, агролесомелиоративных и экологически ориентированных мероприятий с целью производства экологически чистой продукции;

ON 6 Проводить полевые опыты с дальнейшей статистической обработкой полученных данных с применением статистических методов и проведением анализа результатов экспериментальных исследований;

ON 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;

ON 8 Организовать производство сортовых семян сельскохозяйственных культур, определять их качество и проводить селекционно-семеноводческие исследования;

ON 9 Организовать процесс хранения и первичной переработки продукции растениеводства;

ON 10 Разрабатывать технологии улучшения и рационального использования естественных кормовых угодий, заготовки грубых, сочных и концентрированных кормов;

ON 11 Рассчитывать дозы минеральных, органических удобрений, средств защиты, химических мелиорантов для получения стабильных урожаев с высокими качественными показателями семян сельскохозяйственных культур;

ON 12 Внедрять цифровизацию производственных процессов, технологий дифференцированного применения удобрений и средств защиты растений.

ON 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;

ON 2 Introduce innovations in production processes in crop production based on knowledge of inorganic and organic chemistry, biology and plant physiology;

ON 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;

ON 4 To apply modern progressive technologies of cultivation of agricultural crops (cereal, technical, fodder, vegetable, fruit, etc.) with the use of modern technology and computer technology taking into account climatic conditions;

ON 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;

ON 6 Conduct field experiments with further statistical processing of the obtained data using statistical methods and analysis of experimental results;

ON 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;

ON 8 To organize the production of seeds of agricultural crops, to determine their quality and to conduct breeding and seed research;

ON 9 To manage the storage and primary processing of crop production;

ON 10 To develop technologies for the improvement and rational use of grassland, preparation of rough and juicy forages;

ON 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;

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

«БВ08101-Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру» кәсіби стандартымен арақатынасы

Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «БВ08101-Агрономия» с Профессиональным стандартом «Выращивание бобовых и масличных культур»

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

ОН	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ОН 3 Топырақ, өсімдік және тыңайтқыштар үлгілерін талдау үшін заманауи физикалық-химиялық әдістерін қолдану / Использовать современные физико-химические методы анализа почвы, растений и удобрений;</p> <p>ОН 4 Климаттық жағдайларды ескере отырып, қазіргі заманғы техника мен компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, ауылшаруашылық дақылдарын (дәнді, техникалық, жемдік, көкөніс, жеміс және т. б.) өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын қолдану / Применять современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур (зерновых, технических, кормовых, овощных, плодовых и др.) с использованием современной техники и</p>	<p>Еңбек функциясы 1: Тұқым және отырғызу материалының энтофито - патологиялық жағдайын бақылау және егістіктерді зерттеу.</p> <p>Трудовая функция 1: Контроль за энтофитопатологическим состоянием семенного и посадочного материала и исследования полей.</p>	<p>1. Бұршақ және майлы дақылдарды өндіру мәселелеріне қатысты жоғары тұрған және басқа органдардың қаулылары, өкімдері, бұйрықтары, басқа да басшылық және нормативтік құжаттары;</p> <p>2. Мен ауылшаруашылық бұршақ және майлы дақылдарды өндіру технологиясы;</p> <p>3. Бұршақ және майлы дақылдарды өндірудегі озық ауыл шаруашылығы тәжірибесі;</p> <p>4. Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру кезінде агрохимия және топырақты өңдеу саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері.</p> <p>1. Постановления, распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные документы</p>	<p>1. Топырақтың құнарлылығын арттыруға және бұршақ және майлы дақылдардың өнімділігін арттыруға бағытталған агрохимиялық шараларды әзірлеу және енгізу.</p> <p>2. Агрохимия саласында топырақтың жай-күйіне қатысу және зерттеу жүргізу және бұршақ және майлы дақылдардың өсу процесінің өзгеруі.</p> <p>3. Өсірілетін бұршақ және майлы дақылдардың биологиялық ерекшеліктерін, шаруашылықтың топырақ-климаттық жағдайларын, органикалық және минералды тыңайтқыштарды, химиялық қорғау құралдарын пайдалану тиімділігін, оларды қолдану тәсілдерін</p>	<p>Ұйымдастырушылық қабілеттер Жауапкершілік Дәлдік Өз бетінше шешім қабылдай білу Командада жұмыс істей білу Қарым-қатынас / Ответственность Дисциплинированность Аналитическое мышление Оперативность в решении производственных задач</p>

<p>компьютерных технологий с учетом климатических условий; ON 5 Топырақ ресурстарын ұтымды пайдалану, экологиялық таза өнім өндіру мақсатында агрохимиялық, эрозияға қарсы, агроорман шаруашылығы және экологиялық бағытталған іс-шараларды жүргізу арқылы олардың құнарлылығын арттыру / Рационально использовать почвенные ресурсы, повышая их плодородие путем проведения агрохимических, противэрозионных, агролесомелиоративных и экологически ориентированных мероприятий с целью производства экологически чистой продукции;</p> <p>ON 7 Бақылау және жою шараларын жоспарлау және жүргізу мақсатымен ауыл шаруашылық егістіктері мен алқаптарының зиянкестерінің, аурулары мен арамшөптерінің (карантиндік нысандарын қоса алғанда) таралуына есеп жүргізу / Проводить учет распространения вредителей, болезней и сорняков (в т.ч. карантинных) сельскохозяйственных угодий для планирования и проведения предупредительных и истребительных мероприятий;</p> <p>ON 8 Ауыл шаруашылық дақылдарының сорттық тұқымдарын өндіруің ұйымдастыру, олардың сапасын анықтау және селекциялық-тұқым шаруашылығы зерттеулерін</p>		<p>вышестоящих и других органов, касающиеся вопросов производства бобовых и масличных культур;</p> <p>2. Технология я сельскохозяйственного производства бобовых и масличных культур;</p> <p>3. Передовой сельскохозяйственный опыт по производству бобовых и масличных культур;</p> <p>4. Методы проведения научных исследований в области агрохимии и обработки почв при выращивании бобовых и масличных культур.</p>	<p>және тыңайтқыштар мен басқа да химиялық заттарды қандай учаскелерде, қандай мерзімде және қандай шамада қолдану керектігін жүйелі зерделеу.</p> <p>4. Ауыспалы егістерді, тыңайтқыштар мен химиялық заттарды қажеттілік пен пайдалану жоспарларын жасауға қатысу.</p> <p>5. Бұршақ және майлы дақылдар өндірісі бойынша жерлерді агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық тексеру жөніндегі жұмыстарды жүргізуге қатысу.</p> <p>6. Жыл сайын жұмыс кезеңдері бойынша агрохимиялық картограммаларды ұйымдастыру және жасау, бұршақты немесе майлы дақылдардың өңделетін дақылының түріне байланысты жердің жекелеген түрлері бойынша топырақ үлгілерін талдау негізінде оларды түзету жүргізу.</p> <p>7. Бұршақ және майлы дақылдарды егу үшін топырақты құрылымдық талдау және өңдеу үшін топырақ және өсімдік сынамаларын іріктеу жөніндегі жұмыстарды жүргізуге қатысу.</p>	
---	--	---	---	--

<p>жүргізу / Организовать производство сортовых семян сельскохозяйственных культур, определять их качество и проводить селекционно-семеноводческие исследования;</p> <p>ON 9 Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және бастапқы өңдеу процесін ұйымдастыру / Организовать процесс хранения и первичной переработки продукции растениеводства;</p> <p>ON 10 Жемдік жерлерді тиімді пайдалану және жақсарту технологияларын әзірлеу, ірі және шырынды жем дайындау / Разрабатывать технологии улучшения и рационального использования естественных кормовых угодий, заготовки грубых, сочных и концентрированных кормов;</p> <p>ON 11 Ауыл шаруашылық дақылдары тұқымының жоғары сапалы көрсеткіштері бар тұрақты өнім алу үшін минералды, органикалық тыңайтқыштардың, қорғаныс құралдарының, химиялық мелиоранттардың дозаларын есептеу / Рассчитывать дозы минеральных, органических удобрений, средств защиты, химических мелиорантов для получения стабильных урожаев с высокими качественными показателями семян сельскохозяйственных культур;</p> <p>ON 12 Өндірістік процестерді, тыңайту және өсімдіктерді қорғау құралдарын сараланған қолдану</p>			<p>8. Бұршақ және майлы дақылдарды, минералды, органикалық тыңайтқыштарды және басқа материалдарды өндірудің барлық кезеңінде топырақ сынамаларын дайындауды жүзеге асыру.</p> <p>1. Разработка и внедрение агрохимических мероприятий, направленные на повышение плодородия почвы и увеличение урожайности бобовых и масличных культур.</p> <p>2. Участие и проведение исследования в области агрохимии состояния почв и изменение в процессе роста бобовых и масличных культур.</p> <p>3. Систематическое изучение биологических особенностей возделываемых бобовых и масличных культур, почвенно-климатических условий хозяйства, эффективности использования органических и минеральных удобрений, средств химзащиты, способов их применения и определения, на каких участках, в какие сроки и в какой мере должны применяться удобрения и другие химические средства.</p> <p>4. Участие в составлении севооборотов, планов потребности и</p>	
--	--	--	---	--

<p>технологияларын цифрландыруды жүзеге асыру / Внедрять цифровизацию производственных процессов, технологий дифференцированного применения удобрений и средств защиты растений.</p>			<p>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.</p>	
	<p>Еңбек функциясы 2: Дәнді-бұршақты және майлы дақылдарды өндіру кезінде Агрохимиялық қызметтің ұйымдастыру жұмысын жүзеге асыру. /</p>	<p>1. Аспаптар мен ауыл шаруашылығы жабдығының жұмыс принципі, құрылғысы және қауіпсіз пайдалану ережесі. 2. Ауыл шаруашылығында</p>	<p>1. Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі заңнаманың, еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі нормалары мен ережелерінің сақталуын бақылау.</p>	

	<p>Трудовая функция 2: Осуществление организационной работы агрохимической службы при производстве зернобобовых и масличных культур.</p>	<p>агрохимиялық жұмыстарды жүргізудің ғылымы мен озық тәжірибесінің жетістіктері. 3. Экономика, еңбекті ұйымдастыру және басқару негіздері. 4. Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі заңнамасының негіздері. 5. Еңбек қауіпсіздігін, өндірістік санитария мен өрттен қорғауды, еңбекті және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету жөніндегі қағидалар мен нормалар, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтайды. 1. Принцип работы, устройство и правила безопасной эксплуатации приборов и сельскохозяйственного оборудования. 2. Достижения науки и передового опыта проведения агрохимических работ в сельском хозяйстве. 3. Основы экономики, организации труда и управления. 4. Основы законодательства Республики Казахстан по охране окружающей среды. 5. Правила и нормы по обеспечению безопасности труда, производственной</p>	<p>2. Қауіпсіз еңбек жағдайларын бақылау және қамтамасыз ету, кәсіпорын қызметкерлерінің денсаулығы мен өміріне қауіп төндіретін улану, өндірістік жарақаттану, кәсіптік аурулар мен төтенше жағдайлардың алдын алу. 3. Авариялық жағдайдың дамуын шектеу және оны жою жөнінде шаралар қабылдау. 4. Жәбірленушіге алғашқы көмек көрсету, жедел жәрдемді, авариялық қызметтерді, өрт қауіпсіздігін шақыру бойынша шаралар қабылдау. 1. Контролирование соблюдения законодательства по охране окружающей среды, норм и правил охраны труда и пожарной безопасности. 2. Контроль и обеспечение безопасных условий труда, предотвращение случаев отравления, производственного травматизма, профессиональных заболеваний и чрезвычайных ситуаций, создающих угрозу здоровью и жизни работников предприятия. 3. Принятие мер по ограничению развития аварийной ситуации и ее</p>	
--	--	--	---	--

		санитарии и противопожарной защиты, охране труда и окружающей среды, соблюдает нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ.	ликвидации. 4. Оказание первой помощи пострадавшему, принимать меры по вызову скорой помощи, аварийных служб, пожарной безопасности.	
--	--	---	---	--

«Б08101-Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Көкөністер мен картопты өсіру» кәсіби стандартымен арақатынасы

Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «Б08101-Агрономия» с Профессиональным стандартом «Выращивание овощей и картофеля»

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

ON	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ON 3 Топырақ, өсімдік және тыңайтқыштар үлгілерін талдау үшін заманауи физикалық-химиялық әдістерін қолдану / Использовать современные физико-химические методы анализа почвы, растений и удобрений;</p> <p>ON 4 Климаттық жағдайларды ескере отырып, қазіргі заманғы техника мен компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, ауылшаруашылық дақылдарын (дәнді, техникалық, жемдік, көкөніс, жеміс және т. б.) өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын қолдану / Применять современные прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур (зерновых, технических, кормовых, овощных, плодовых и др.) с использованием</p>	<p>Еңбек функциясы 1: Көкөніс өнімдері мен картоп өндірісін ұйымдастыру Трудовая функция 1: Организация производства овощной продукции и картофеля</p>	<p>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. /</p> <p>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.</p>	<p>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. /</p> <p>1. Составлять схемы севооборотов для овощных культур открытого грунта, культуурооборотов для сооружений защищенного грунта.</p>	<p>Жауапкершілік Тәртіп Аналитикалық ойлау Өндірістік міндеттерді шешудегі жеделдік Ответственность Аккуратность Умение самостоятельно принимать решения Умение работать в команде Коммуникабельность</p>

<p>современной техники и компьютерных технологий с учетом климатических условий; ON 5 Топырақ ресурстарын ұтымды пайдалану, экологиялық таза өнім өндіру мақсатында агрохимиялық, эрозияға қарсы, агроорман шаруашылығы және экологиялық бағытталған іс-шараларды жүргізу арқылы олардың құнарлылығын арттыру / Рационально использовать почвенные ресурсы, повышая их плодородие путем проведения агрохимических, противозерозионных, агролесомелиоративных и экологически ориентированных мероприятий с целью производства экологически чистой продукции;</p>			<p>2. Рассчитать потребность в посадочном материале, семенах, сельскохозяйственных машинах, трудовых ресурсах, удобрениях, пестицидах, поливной воде. 3. Оценить качество выполненных работ.</p>	
<p>ON 7 Бақылау және жою шараларын жоспарлау және жүргізу мақсатымен ауыл шаруашылық егістіктері мен алқаптарының зиянкестерінің, аурулары мен арамшөптерінің (карантиндік нысандарын қоса алғанда) таралуына есеп жүргізу / Проводить учет распространения вредителей, болезней и сорняков (в т.ч. карантинных) сельскохозяйственных угодий для планирования и проведения предупредительных и истребительных мероприятий; ON 8 Ауыл шаруашылық дақылдарының сорттық тұқымдарын өндіруің ұйымдастыру, олардың сапасын анықтау және селекциялық-тұқым</p>	<p>Еңбек функциясы 2: Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өсіру және бастапқы өңдеу жөніндегі іс-шараларды жүргізу / Трудовая функция 2: Проведение мероприятий по выращиванию и первичной обработке продукции растениеводства</p>	<p>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 овощной продукции в различных экологических условиях. 3. Приемов агротехники выращивания овощей и</p>	<p>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 картами и агрохимическими картограммами. 3. Разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений,</p>	

<p>шаруашылығы зерттеулерін жүргізу / Организовать производство сортовых семян сельскохозяйственных культур, определять их качество и проводить селекционно-семеноводческие исследования;</p> <p>ON 9 Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және бастапқы өңдеу процесін ұйымдастыру / Организовать процесс хранения и первичной переработки продукции растениеводства;</p> <p>ON 10 Жемдік жерлерді тиімді пайдалану және жақсарту технологияларын әзірлеу, ірі және шырынды жем дайындау / Разрабатывать технологии улучшения и рационального использования естественных кормовых угодий, заготовки грубых, сочных и концентрированных кормов;</p> <p>ON 11 Ауыл шаруашылық дақылдары тұқымының жоғары сапалы көрсеткіштері бар тұрақты өнім алу үшін минералды, органикалық тыңайтқыштардың, қорғаныс құралдарының, химиялық мелиоранттардың дозаларын есептеу / Рассчитывать дозы минеральных, органических удобрений, средств защиты, химических мелиорантов для получения стабильных урожаев с высокими качественными показателями семян сельскохозяйственных культур;</p> <p>ON 12 Өндірістік процестерді, тыңайту және өсімдіктерді қорғау</p>		<p>картофеля.</p> <p>4. Законов земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования.</p> <p>5. Научных основ севооборотов, обработки почвы, защиты растений от сорняков, вредителей и болезней</p> <p>6. Современных требований к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота.</p> <p>7. Инструктивных и методических материалов, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации.</p>	<p>болезней и вредителей.</p> <p>4. Отбирать пробы и проводить анализ почвенных образцов.</p> <p>5. Выполнять агрохимический и эколого-токсикологический анализ почв.</p>	
---	--	--	---	--

<p>құралдарын сараланған қолдану технологияларын цифрландыруды жүзеге асыру / Внедрять цифровизацию производственных процессов, технологий дифференцированного применения удобрений и средств защиты растений.</p>				
	<p>Еңбек функциясы 3: Көкөніс дақылдары мен картоптың перспективалы сорттарын өсірудің озық әдістері мен әдістерін енгізу / Трудовая функция 3: Внедрение передовых методов и приемов выращивания перспективных сортов овощных культур и картофеля</p>	<p>1. Көкөніс дақылдары мен дақылдардың айналымын құру принциптері. 2. Фермерлік, шаруа қожалықтарының мамандануын бағалау. 3. Жоғары және тұрақты өнім алу үшін көкөністер 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.</p>	<p>1. Мәдени және жабайы өсімдіктерді тану, олардың физиологиялық жағдайын анықтау. 2. Дақылдарды өсіру технологияларын түсіну. 3. Тұқымның себу сапасын анықтаңыз. 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.</p>	

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

Модульдің атауы / Название модуля / Module name	Модуль бойынша ОН / РО по модулю / Module learning outcomes	Компонент циклі (МК, ЖОО, ТК) / Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ) / Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды / Код дисциплины / The code disciplines	Пәннің / тәжірибенің атауы / Наименование дисциплины / практики / Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредит тер саны / Кол-во кредит ов / Number of credits	Семестр / Semester	Қалыптасатын компетенциялар (кодтары) / Формируемые компетенции (коды) / Formed competencies (codes)
Тарихи- философиялық білім беру және рухани жаңғыру модулі / Модуль историко- философских знаний и духовной модернизации / Module of historical and philosophical knowledge and spiritual modernization	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 4, ЖК 5, ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 12, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 15, ЖК 21, ЖК 22, ЖК 23, ON 1 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, ОК 13, ОК 14, ОК 15, ОК 21, ОК 22, ОК 23, ON 1 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 1, GC 2, GC 3, GC 4, GC 5, GC6, GC 7, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 12, GC 13, GC 14, GC 15, GC 21, GC 22, GC 23, ON 1	ЖБП МК ООД ОК GED MC	КТ / ІК / НК 105	Қазақстан Тарихы	Пән Қазақстан тарихы дамуының негізгі кезеңдерін білу мен түсінуді көрсетуге, адамзат қоғамының дүниежүзілік-тарихи дамуының жалпы парадигмасымен тарихи өткен оқиғалар мен құбылыстарды байланыстыруға, қазіргі Қазақстанның тарихи үдерістері мен құбылыстарын зерттеуде аналитикалық және аксиологиялық талдау жасау дағдыларын меңгеруге, Қазақстан тарихының тарихи құбылыстары мен процестеріне сыни баға беруге мүмкіндік береді.	5	2	ЖК 4, ЖК 5, ЖК 21 / ОК 4, ОК 5, ОК 21 / GC 4, GC 5, GC 21
				История Казахстана	Дисциплина позволяет демонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана, соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества, владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана, давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана.			
				History of Kazakhstan	The discipline allows students to demonstrate knowledge and understanding of the main stages of the development of history of Kazakhstan, to correlate phenomena and events of the historical			

					past with the general paradigm of world-historical development of human society, to possess analytical and axiological analysis skills when studying historical processes and phenomena of modern Kazakhstan, to give a critical assessment of historical phenomena and processes of history of Kazakhstan.			
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Fil / Fil / Phi 101	Философия		Пән студенттерде болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында студенттер философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы рөлін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді.	5	1	ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 15 / ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 8, ОК 15 / GC 1 GC 2 GC 3 GC 7 GC 8 GC 15	
				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.				
				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	ASM / SPK / SPSC 106	Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану		Модуль пәндері «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контекстінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады.	6	4	ЖК 6, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 12, ЖК 22 / ОК 6,	

				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».			ОК 9, ОК 10, ОК 12, ОК 22 / GC 6 GC 9 GC 10 GC 12 GC 22
				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	Psi / Psi / Psy 107	Психология	Пән студенттердің элеуметтік-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	4	ЖК 6, ЖК 9, ЖК 10 / ОК 6, ОК 9, ОК 10 / GC 6 GC 9 GC 10	
			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 self-regulation, psychology of the meaning of life and professional self-determination, as well as the psychology of interpersonal communication.				
	ООД KB ЖБП ТК	KSZhK MN /	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы	Пәнді оқу заңнамалық нормалардың рөлі туралы жалпы түсінік беретін құқықтың негізгі	5	3	ЖК 3, ЖК 6,	

		GED CC	ОПАК / BLACC 109	мәдениет негіздері	салаларының мәселелерін қарауға бағытталған, сондай-ақ студенттердің сыбайлас жемқорлыққа қарсы дүниетанымы мен құқықтық мәдениетін қалыптастыруды зерделеуді көздейді.			ЖК 12, ЖК 21, ЖК 23 / ОК 3, ОК 6, ОК 12, ОК 21, ОК 23 / GC 3 GC 6 GC 12 GC 21 GC 23 ON 1
				Основы права и антикоррупционной культуры	Изучение дисциплины направлена на рассмотрение вопросов основных отраслей права, которые дают общее представление о роли законодательных норм, а также предусматривает изучение формирования антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры студентов.			
				Basics of Law and Anti-Corruption Culture	The study of the discipline is aimed at considering the issues of the main branches of law, which give a general idea of the role of legislative norms, and also provides for the study of the formation of anti-corruption worldview and legal culture of students.			
		ETK / EBZh / ELS 109	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Пән экологиялық ойлауды және табиғи эко жүйелермен техно сфералардың жұмысында қауіпті, төтенше жағдайлардың алдын алу қабілетін қалыптастырады.	5	3	ЖК 3, ЖК 7, ЖК 11 / ОК 3, ОК 7, ОК 11 / GC 3 GC 7 GC 11 ON 1	
				Экология и безопасность жизнедеятельности				Дисциплина формирует экозащитное мышление и способность предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций в функционировании природных экосистем и техносферы.
				Ecology and Life Safety				The discipline forms eco-protective thinking and the ability to prevent dangerous and emergency situations in the functioning of natural ecosystems and the technosphere.
		EKN / OEP / BEB 109	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән қалыптастырады экономикалық ойлау қабілетін, теориялық және тәжірибелік дағдыларын табысты ұйымдастыру кәсіпкерлік қызметті кәсіпорындардың бәсекелестік ортада.	5	3	ЖК 3, ЖК 6, ЖК 12, ЖК 21, ЖК 23 / ОК 3, ОК 6, ОК 12, ОК 21, ОК 23 / GC 3, GC 6, GC 12, GC 21, GC 23 ON 1	
				Основы экономики и предпринимательства				Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде.
				Basics of economics and business				The discipline forms an economic way of thinking, theoretical and practical skills in organizing successful entrepreneurial activities of enterprises in a competitive environment.
		KN / OL / BL 109	Көшбасшылық негіздері	Бұл пәнді оқу кезінде білім алушылар көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді,	5	3	ЖК 11, ЖК 15 / ОК 11,	

				кәсіпорын, аймақ және тұтастай ел деңгейінде әсер ету әдістерін қолдана отырып, адамдардың мінез-құлқы мен өзара әрекетін тиімді басқарудың әдістемесі мен практикасын игереді.			OK 15 / GC 11, GC 15 ON 1
			Основы лидерства	При изучении данной дисциплины обучающиеся овладеют методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона и страны в целом.			
			Basics of Leadership	When studying this discipline, learners will master the methodology and practice of effective management of behavior and interaction of people through the use of leadership qualities, styles, methods of influence at the level of the enterprise, region and country as a whole.			
		KCN/OF G/FFL 109	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	5	3	ЖК 3, ЖК 6, ЖК 12, ЖК 21, ЖК 23 / ОК 3, ОК 6, ОК 12, ОК 21, ОК 23 / GC 3, GC 6, GC 12, GC 21, GC 23 ON 1
			Основы финансовой грамотности	Дисциплина формирует у обучающихся рациональное финансовое поведение при принятии решений, касающихся личных финансов. В рамках дисциплины обучающиеся научатся использовать на практике всевозможные инструменты в области финансов, приумножать накопления, грамотно планировать бюджет, научатся исчислять налоги, правильно заполнять налоговую отчетность, принимать финансовые решения при возникновении финансовых проблем и распознавать финансовые мошенничества			
			Fundamentals of	The course develops rational financial behavior			

				financial literacy	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			
			GZNAH/ ONIAP/ BR AW 109	Ғылыми зерттеулердің негіздері және академиялық хат	Пән оқытылатын саладағы ғылыми зерттеулер әдістері мен академиялық хатты зерттеуге бағытталған. Білім алушылар тұжырымдамалық аппаратпен және зерттеу жұмысының негізгі кезендерімен, әдістердің жіктелуімен, оларды қолдану салаларымен танысады. Білім алушылар ғылыми зерттеулерді сандық және сапалық талдау дағдыларын игеруге және оның нәтижелерін академиялық ортада мақала мен баяндамалар түрінде ұсынуға үйренеді.	5	3	ЖК 13, ЖК 14, ЖК 15 / ОК 13, ОК 14, ОК 15 / GC 13, GC 14, GC 15 ON 1
				Основы научных исследований и академическое письмо	Дисциплина направлена на изучение методов научных исследований и академического письма в изучаемой области. Обучающиеся ознакомятся с понятийным аппаратом и основными этапами исследовательской деятельности, классификацией методов, областями их применения. Обучающиеся научатся владеть навыками количественного и качественного анализа научных исследований и представлять результаты в виде публикаций и выступлений в академической среде			
				Basics of Research and Academic Writing	The discipline is aimed at the study of research methods and academic writing in the field of study. Students will study the conceptual apparatus and basic stages of research activities, classification of methods, areas of their application. Students will acquire skills of quantitative and qualitative analysis of scientific research and will be able to present their results in the form of publications and presentations in the academic environment.			
Тіл модулі / Языковой модуль / language module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18 / После успешного	ЖБП МК ООД ОК GED MC	К(О)Т /К(R)Үа /К(R)L 102	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	10	1, 2	ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18 / ОК 16, ОК 17, ОК 18 / GC 16, GC

	завершения модуля обучающийся будет: OK 16, OK 17, OK 18 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 16, GC 17, GC 18				сапалы меңгеруді қамтамасыз етеді			17, GC 18
				Казахский (русский) язык	Дисциплина обеспечивает качественное усвоение казахского языка как средства социального, межкультурного, 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	ShT /YUa / FL 103	Шетел тілі	Пән студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10	1, 2	ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18 / OK 16, OK 17, OK 18 / GC 16, GC 17, GC 18
				Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне.			
				Foreign language	The discipline forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level.			
Жаратылыстану-математикалық модулі / Естественно-математический модуль / Natural Science and Mathematics Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 19, ON 1, ON 2, ON 3 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: OK 11, OK 13, OK 14, OK 19, ON 1, ON 2, ON 3 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 11, GC 13, GC 14, GC 19, ON 1, ON 2, ON 3	ЖБП МК ООД ОК GED MC	АКТ / ІКТ / ICT 104	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады	5	1	ЖК 19 / ОК 19 / GC 19
				Информационно-коммуникационные технологии	Дисциплина формирует способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения, обработки и передачи информации, посредством цифровых коммуникационных технологий.			
				Information and Communication Technologies	The discipline forms the ability to critically evaluate and analyze the processes, methods of searching, storing, processing and transmitting information through digital communication technologies			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	ZnIN/OII /FAI 210	Жасанды интеллект негіздері	Пәнді оқудың мақсаты: әртүрлі салаға бейімделген интеллектуалды жүйелерді құрудың қазіргі теориясы мен тәжірибесі	5	5	ON 1

					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.			
			Основы искусственного интеллекта		Целью изучения данной дисциплины является формирование целостного представления о современном состоянии теории и практики построения интеллектуальных систем различного назначения. В результате освоения дисциплины обучающиеся будут знать и оперировать основными понятиями и терминами искусственного интеллекта, понимать принципы, методы и идеологии искусственного интеллекта, применять программный инструментарий и методы искусственного интеллекта для эффективности и улучшения результатов своей профессиональной деятельности, а также понимать этические аспекты использования искусственного интеллекта			
			Fundamentals of Artificial Intelligence		The purpose of the course is to form a holistic view of the current state of theory and practice of building intelligent systems for various purposes. As a result, students will learn and operate the basic concepts and terms of artificial intelligence, understand the principles, methods and ideologies of artificial intelligence, apply software tools and methods of artificial intelligence for the effectiveness and improvement of the results of their professional activities, understand the ethical aspects of the use of artificial intelligence.			
	БП ЖООП /	ВОCh / NOCh /	Бейорганикалық және органикалық химия		Модульдің пәні бейорганикалық және органикалық химияның теориялық негіздерін	5	1	ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 /

		БД ВК / BD UC	IOCh 201		тарылтуға, химиялық қосылыстар құрылысының өзара байланысын және олардың қасиеттерін, ерітінділерде химиялық процестердің өтуінің жалпы заңдылықтарын және олардың тамақ өнеркәсібіндегі рөлін, тамақ өнеркәсібінде қолданбалы маңызы бар элементтер мен олардың қосылыстарының физика-химиялық қасиеттерін үйретеді			OK 11, OK 13, OK 14 / GC 11, GC 13, GC 14 ON 2 ON 3
				Неорганическая и органическая химия	Дисциплина модуля способствует изучению теоретических основ неорганической и органической химии, взаимосвязь строения химических соединений и их свойства, общие закономерности протекания химических процессов в растворах и их роль в пищевой промышленности, физико-химические свойства элементов и их соединений, имеющих прикладное значение в пищевой промышленности			
				Inorganic and organic chemistry	The discipline of the module contributes to the study of the theoretical foundations of inorganic and organic chemistry, the relationship of the structure of chemical compounds and their properties, the general laws of chemical processes in solutions and their role in the food industry, the physical and chemical properties of elements and their compounds that are of applied importance in the food industry			
		БП ЖООП / БД ВК / BD UC	OBF / BFR / PBF 202	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	1	ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 / OK 11, OK 13, OK 14 / GC 11, GC 13, GC 14 ON 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	The discipline forms the basis of agronomic			

				Physiology	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 ЖООК БД ВК BD UC	OP / UP / TP 212	Оқу практикасы	Бастапқы кәсіптік дағдыларды алуға бағытталған оқу практикасы стационарлық (оқу мекемесінің бөлімшелері негізінде), базалық шаруашылықтарда да жүргізіледі	1	2	ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 / OK 11, OK 13, OK 14 / GC 11, GC 13, GC 14
				Учебная практика	Направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, учебная практика проводится как стационарно (на базе подразделений учебного заведения), так и в базовых хозяйствах			
				Training practice	Aimed at obtaining primary professional skills, educational practice is carried out both stationary (on the basis of departments of the educational institution) and in basic farms			
Агрономияны ресурстық және ғылыми қамтамасыз ету модулі / Модуль - Ресурсное и научное обеспечение агрономии / Resource and scientific support of agronomy module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 10, ON 11, ON 12 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: OK 11, OK 13, OK 14, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 10, ON 11, ON 12 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 11, GC 13, GC 14, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 10, ON 11, ON 12	БП ЖООП / БД ВК / BD UC	AZU / OAI / OAR 211	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	5	ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 / OK 11, OK 13, OK 14 / GC 11, GC 13, GC 14 ON 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	The discipline studies the basics of organization			

				agronomic research	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			
			Agr / Agr / Agr 203	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	2	ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 / ОК 11, ОК 13, ОК 14 / GC 11, GC 13, GC 14 ON 4 ON 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				
			Топ /	Топырақтану	Пән студенттерде топырақтың әртүрлі	5	2	ON 3

			Poch / SS 204		сипаттамалары, оның географиясы, жіктелуі туралы идеяларды қалыптастырады; тарихи даму, құрамы, таралу географиясы, топырақты пайдаланумен қорғаудың ұтымдылығын, өңдеу және тыңайтқыштар жүйесі, ауыспалы егісті сактау, мелиорацияланған жерлерді дұрыс пайдалану, топырақты тозудан, тұзданудан және басқада жағымсыз құбылыстардан қорғауды зерттейді			ON 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			
			Agr / Agr / ACh 205	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	3	ON 3 ON 4 ON 5 ON 11 ON 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.			
		AM / SH / AM / 206	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	3	ON 4 ON 10 ON 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 оборудованям 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 КВ / BD EC	AM / SM / AR 214	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 агро-мелиорациямен 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	4	ON 4 ON 5 ON 10 ON 11
				Сельскохозяйственная мелиорация	Дисциплина формирует знания, необходимые для применения различных видов и технологий мелиорации сельскохозяйственных земель в комплексе с другими видами лесомелиоративных мероприятий, агро-мелиорации 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			
			AOSh / AL / AF 214	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	6	4	ON 4 ON 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			
Өсімдіктерді қорғау және болжау модулі / Модуль - Защита растений и прогнозирование / Plant protection and forecasting module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 19, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 9, ON 11, ON 12 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 11, ОК 13, ОК 14, ОК 19, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 9, ON 11, ON 12 / Upon successful	БП ЖООП / БД ВК / BD UC	AE / SE / AE 207	Ауылшаруашылық энтомология	Пәнді оқу аясында студенттер ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестерінің негізгі түрлері, олардың морфологиясы, биологиясы және экологиясы бойынша білімдерін меңгереді. Зиянды объектілердің таралуы мен орналасуын болжау әдістері. Сондай-ақ осы зиянды объектілерден қорғау шараларының жүйесі	5	3	ON 7 ON 9 ON 12
				Сельскохозяйственная энтомология	В рамках изучения дисциплины студентами осваиваются знания по основным видам вредителей сельскохозяйственных культур, их морфология, биология и экология. Методы прогнозирования распространения и заселения			

completion of the module, the student will: GC 11, GC 13, GC 14, GC 19, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 9, ON 11, ON 12				вредных объектов. Также системы защитных мероприятий от этих вредных объектов			
		Agricultural entomology		As part of the study of the discipline, students acquire knowledge on the main types of pests of agricultural crops, their morphology, biology and ecology. Methods for predicting the spread and colonization of harmful objects. Also a system of protective measures against these harmful objects			
	AF / SF / AP 208	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	4	ON 7 ON 9 ON 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			
	ADZAK / ZSKVB / PACPD 209	Ауылшаруашылық дақылдарды зиянкестер мен аурулардан қорғау		Осы пәнді игеру кезінде ауылшаруашылық дақылдарының зақымдану түрлері, ауру белгілері, фитопатогенді организмдердің биологиялық ерекшеліктері, зиянды және пайдалы жәндіктер түрлерінің диагностикалық белгілері, олардың даму ерекшеліктері, жүйелік жағдайы, дәнді дақылдардың, бұршақ тұқымдас өсімдіктердің негізгі өндірістік аурулары мен зиянкестері, жеміс-жидек, көкөніс дақылдары мен картоп, сақтау кезінде астық пен өнімдер, олардың таралуы мен зияндылығы,	6	4	ON 7 ON 9 ON 11 ON 12

				есепке алу және диагностикалау әдістері, ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестері мен ауруларынан қорғау шаралары жүйесі			
			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 diseases	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 measures to combat them, as well as species of insects and fungi useful for agriculture, are being mastered			
	КП ЖООК / ПД ВК / PD UC	НКОК / HZKR / ChPPQ 302	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	5	ON 7 ON 9 ON 11 ON 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 территорий, 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			
	КП ТК / ПД КВ / PD EC	ADOBB / PPUSK / PFCY 316	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 продукционным процесс. Өнімділікті болжау негіздері. Дала дақылдарының шығымдылығын арттыру	5	8	ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 19 / ОК 11, ОК 13, ОК 14, ОК 19 / GC 11, GC 13, GC 14, GC 19 ON 4 ON 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 продукционным 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. Agrochemical basics of programming urozh-ev. Management of the production process. Fundamentals of yield forecasting. Modeling the yield of field crops			
		ОКАА / AMZR / AMPP 316	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 қамтамасызтетін агротехникалық тәсілдердің схемасын зерделейді	5	8	ON 4 ON 5 ON 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			
		БП ЖООП / БД ВК / ВД УС	ОП / PP / SP 213	Өндірістік практика	9	4, 6	ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 / ОК 11, ОК 13, ОК 14 / GC 11, GC 13, GC 14
				Өндірістік практика алған теориялық және практикалық білімдерін бекітуге, егістік, мал азықтық және көкөніс дақылдарының морфологиясы, биологиясы туралы шаруашылықтың нақты жағдайында өсіру технологиясы туралы түсініктерін кеңейтуге, негізгі дақылдарды өсіру, сақтау технологиясы және өсімдік шаруашылығын бастапқы өңдеу негіздерімен танысуға және студенттердің облыстағы дала жұмыстарының толық циклімен			

					танысуларына мүмкіндік береді.			
				Производственная практика	Производственная практика позволяет закрепить полученные теоретические и практические знания, расширить представления студентов по морфологии, биологии, технологии возделывания полевых, кормовых и овощных культур в реальных условиях хозяйства, ознакомить студентов с полным циклом полевых работ возделывания основных сельскохозяйственных культур, с основами технологии хранения и первичной переработки продукции растениеводства.			
				Specialized practice	The internship allows you to consolidate the theoretical and practical knowledge gained, expand students' understanding of morphology, biology, technology of cultivation of field, fodder and vegetable crops in real conditions of the economy, familiarize students with the full cycle of field work in the cultivation of major crops, with the basics of storage technology and primary processing crop production.			
Агрономияны технологиялық қамтамасыз ету модулі / Модуль - Технологическое обеспечение агрономии / Technological support of agronomy module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 19, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7, ON 11, ON 12 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 19, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7, ON 11, ON 12 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 19, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7, ON 11, ON 12	КП ЖООК / ПД ВК / PD UC	Egi / Zem / Far 301	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	3	ON 4 ON 5 ON 7
				Земледелие	Дисциплина изучает теоретические и технологические основы рационального использования земли, формирования высокоплодородных почв с оптимальными показателями для возделывания культурных растений; рассматривается учение о плодородии почв, его сохранении и расширенном воспроизводстве; разрабатываются гибкие агротехнологии с учетом изменения погодных			

				условий и экономического состояния хозяйства; изучаются современные и перспективные приемы по совершенствованию составных звеньев зональных систем земледелия – системы севооборотов, обработки почвы, борьбы с сорняками			
			Farming	The discipline studies the theoretical and technological foundations of rational land use, the formation of highly fertile soils with optimal indicators for the cultivation of cultivated plants; the doctrine of soil fertility, its conservation and expanded reproduction is considered; flexible agricultural technologies are developed taking into account changes in weather conditions and the economic state of the economy; modern and promising techniques for improving the components of zonal farming systems – crop rotation, tillage, weed control			
		EZN / OZZ / FDA 305	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	6	ЖК 19 / ОК 19 / GC 19 ON 4 ON 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			
КП ТК / ПД КВ / PD EC	OASh / OSS / OF 315	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	6	ON 4 ON 5 ON 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				
	EE / EZ / EF 315	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			
	КП ЖООК / ПД ВК / PD UC	ТАМ / AMP /AMS 307	Топырақтың агрохимиялық мониторингі	Бұл курс ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің қазіргі заманғы агротехнологияларына агрохимиялық қызмет көрсетуді және негіздеуді; өсімдіктердің минералды қоректену элементтер (NPK), қарашіріктің, рН және тұз режимінің, микроэлементтердің топырақтағы құрамын айқындауды; агрохимиялық картограммаларды жасауды; топырақ құнарлылығының өзгеруін және өсімдік шаруашылығы өнімінің сапасын уақтылы анықтауды қарастырылады	5	7	ON 3 ON 4 ON 5 ON 11 ON 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, рН 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 ЖООП / БД ВК / BD UC	ОКАЗТ / ZTZRA / DTPPA 308	Өсімдіктерді қорғау және агрохимиядағы цифрлық технологиялар	Пән агрохимия және өсімдіктерді қорғау саласындағы ауыл шаруашылығын цифрландыру бөлімін, агроценоздарға пестицидтік және химиялық жүктемені	5	7	ЖК 19 / ОК 19 / GC 19 ON 4 ON 12

				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				
			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 agrocenoses. Methods for creating digital resources for managing the quality of field work, the basics of remote sensing in crop production and the differentiated use of fertilizers and plant protection products, economic and environmental aspects of reducing chemicalization in agriculture				
	КП ЖООК / ПД ВК / PD UC	AEZh / ZSZ / ZSF 310	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	8	ON 4 ON 5 ON 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			
Өсімдік шаруашылығының технологиялары модулі / Модуль - Технологии растениеводства / Crop technologies module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7, ON 8, ON 9, ON 10, ON 11 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 11, ОК 13, ОК 14, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7, ON 8, ON 9, ON 10, ON 11 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 11, GC 13, GC 14, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 7, ON 8, ON 9, ON 10, ON 11	КП ЖООК / ПД ВК / PD UC	OSh / Rast / PG 303	Өсімдік шаруашылығы	Пән ауылшаруашылық және өсімдік шаруашылығы заңдылықтарын, ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын, ауылшаруашылық дақылдарының негізгі түрлерін, олардың биологиялық және экономикалық сипаттамаларын, қоршаған орта жағдайларына қойылатын талаптарды зерттеуді қалыптастырады. Ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің технологиялық карталарын құра білу және оларға сәйкес дала жұмыстарын ұйымдастыра білу	5	5	ON 2 ON 4 ON 8 ON 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				
			ADSTSh / SSSK / BSC 306	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	6	ON 2 ON 4 ON 8
				Селекция и семеноводство и 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			
			KZhSh / OP / VFG 304	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	5	5	ON 2 ON 4 ON 8 ON 11

					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			
				Овощеводство и плодородство	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 плодородство, 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 /	TDT /	Танаптық	Пәнді игеру кезінде селекциялық процестің	6	7	ON 2

		БД КВ / BD EC	SPK / SSFC 218	дақылдарының тұқымтануы	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			ON 4 ON 8, ON 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			
		BOSh / AR / ACP 218	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				

					<p>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</p>			
				Adaptive crop production	<p>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</p>			
		КП ЖООК / ПД ВК / PD UC	EShMAO / PLK / FGFP 309	Егістік және шабындық мал азығы өндірісі	<p>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</p>	6	7	ON 2 ON 4 ON 5 ON 7 ON 9 ON 10

				технологиялары, сонымен қатар витаминді-шөп ұнын, түйіршіктер мен түйіршіктер, концентрлі және құрама жем өндірудің заманауи әдістері кіреді			
			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			
		OShOSO T / THPPR / TSPCP 311	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	8	ON 2 ON 3 ON 7 ON 9

				<p>Технология хранения и переработки продукции растениеводства</p>	<p>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</p>			
				<p>Technology of storage and processing of crop products</p>	<p>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</p>			
		<p>КП ЖООК / ПД ВК / PD UC</p>	<p>OP / PP / SP 313</p>	<p>Өндірістік практикасы</p>	<p>Өндірістік практика алған теориялық және машықтық білімдерін бекітуге, студенттердің морфология, биология, шаруашылықтың нақты жағдайында егістік, мал азықтық және көкөніс дақылдарын өсіру технологиясы туралы түсініктерін кеңейтуге, студенттерді облыстағы дала жұмыстарының толық циклімен негізгі дақылдарды өсіру, сақтау технологиясы және өсімдік шаруашылығын бастапқы өңдеу негіздерімен таныстыруға мүмкіндік береді.</p>	<p>10</p>	<p>7</p>	<p>ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 / ОК 11, ОК 13, ОК 14 / GC 11, GC 13, GC 14</p>
				<p>Производственная практика</p>	<p>Производственная практика позволяет закрепить полученные теоретические и практические знания, расширить представления студентов по морфологии, биологии, технологии возделывания полевых, кормовых и овощных культур в реальных условиях хозяйства, ознакомить студентов с полным циклом полевых работ возделывания основных сельскохозяйственных культур, с основами технологии хранения и первичной переработки продукции растениеводства.</p>			
				<p>Specialized practice</p>	<p>The internship allows you to consolidate the theoretical and practical knowledge gained, expand students' understanding of morphology, biology, technology of cultivation of field, fodder and vegetable crops in real conditions of the economy,</p>			

					familiarize students with the full cycle of field work in the cultivation of major crops, with the basics of storage technology and primary processing crop production.				
		КП ЖООК / ПД ВК / PD UC	DP / PP / PP 314	Диплом алды практикасы	Дипломалды практикасы өту процесі келесі іс-шараларға бағытталған: кәсіпорынның нормативтік құжаттарымен және құжаттамасымен жұмыс істеу – дипломдық жобаның негізі, өндіріс жағдайында дипломдық жұмыс бойынша жұмысты аяқтау, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін салыстыру, нәтижелерді статистикалық өңдеуді жүргізу және оларды талдау, өндіріс тиімділігін талдау үшін экономикалық көрсеткіштерді есептеу, дипломдық жұмыстың қорытындыларын үйлестіру.	5	8	ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14 / ОК 11, ОК 13, ОК 14 / GC 11, GC 13, GC 14	
				Преддипломная практика	Процесс прохождения преддипломной практики направлен на следующие виды деятельности: работа с нормативными документами и документацией предприятия – базы дипломного проектирования, завершение работы над дипломной работой в условиях производства, выверка результатов исследований, проведения статистических обработок результатов и их анализ, расчет экономических показателей для анализа эффективности производства, согласование выводов дипломной работы.				
				Pregraduation practice	The process of passing the undergraduate practice is aimed at the following activities: working with regulatory documents and documentation of the enterprise - the basis of graduation design, completing work on the thesis in production conditions, reconciling research results, conducting statistical processing of the results and analyzing them, calculating economic indicators for analyzing production efficiency, harmonization of the conclusions of the thesis.				
Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor)/Дополнительные образовательные программы(Minor)/									
		БП ТК /	215	Пән 1 / Дисциплина 1		5	5		
		БД КВ /	216	Пән 2 / Дисциплина 2		5	6		
		BD CC	217	Пән 3 / Дисциплина 3		5	6		

