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

BAITURSYNULY
UNIVERSITY

Бекітемін
Басқарма төрағасы-Ректор
_____ С.Қуанышбаев
26.05.2026 ж.

# Білім беру бағдарламасы
# Образовательная программа
# Educational program

## 7М08101Агрономия /Агрономия /Agronomy

Деңгейі/Уровень/Level: магистратура (ғылыми-педагогикалық)
/магистратура(научно-педагогическая)/ Scientific- Pedagogical master’s degree

Қостанай, 2026

**ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ/ DEVELOPERS:**

Калимов Н.Е. – қауымдастырылған профессор (доцент), ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты;
Культаева Д.С. - агрономия кафедрасының меңгерушісі, аға оқытушы, ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі;
Жамалова Д.Б. – профессордың ассистенті, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, PhD докторы;
Шертанов А.С. – «Қазақстан Республикасы ауыл шаруашылық министрлігінің «Ауыл шаруашылығы дақылдарын сорттық сынау жөніндегі мемлекеттік комиссия» РММ филиалы Қостанай жеміс-көкеніс мемлекеттік сорт сынау учаскесі» басшысы;
Москвичева Е.Н. – 8D08101-Агрономия білім беру бағдарламасының 2 курс докторанты.

Калимов Н.Е. – ассоциированный профессор (доцент), кандидат сельскохозяйственных наук;
Культаева Д.С. – заведующая кафедрой агрономии, старший преподаватель, магистр сельскохозяйственных наук;
Жамалова Д.Б. – ассистент профессора, кандидат сельскохозяйственных наук, доктор PhD;
Шертанов А.С. – руководитель Костанайский плодовоовощной государственный сортоиспытательный участок-филиал РГУ «Государственная комиссия по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур» Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;
Москвичева Е.Н. – докторантка 2 курса образовательной программы 8D08101 – Агрономия.

Kalimov N.E. – Assistant Professor, Candidate of Agricultural Sciences;
Kultaeva D.S. – Acting Head of the Department of Agronomy, Senior Lecturer, Master of Agricultural Sciences;
Zhamalova D.B. – Assistant Professor, Candidate of Agricultural Sciences, PhD;
Shertanov A.S. – Head of the Kostanay Fruit and Vegetable State Variety Testing Site (a branch of the State Commission for Variety Testing of Agricultural Crops under the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan);
Moskvicheva E.N. – doctoral student of the 2 st year of the educational program 8D08101 – Agronomy.

**ҰСЫНЫЛДЫ/ РЕКОМЕНДОВАНО/RECOMMENDED:**

Агрономия кафедра отырысында қарастырылды, 15.05.2026 ж. № 5 хаттама
Рассмотрена на заседании кафедры агрономии, протокол № 5 от 15.05.2026 г.
Considered at the meeting of the department of Agronomy,protocol No.5 dated 15.05. 2026 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2026 ж. 26.05 № 3 хаттама
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 26.05.2026 г.
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol No.3 dated 26.05.2026 y.

Ғылыми кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2026 ж. 26.05 № 11 хаттама
Рекомендована решением Ученого совета, протокол № 11 от 26.05.2026 г.
Recommended by the decision of the Academic Council, Protocol No. 11 dated 26.05.2026 y.

**Келесі құжаттар негізінде жасалды:**

- Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (22.04.2025 ж. өзгерістер мен толықтырулармен);
- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;

- КС "Көкөністер мен картоп өсіру" "Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 2022 жылғы 26 қазандағы бұйрығына № 190 қосымша № 18;
- КС "Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогы (профессор-оқытушылар құрамы)" Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 20 қарашадағы № 591 бұйрығымен бекітілген.

**Разработана на основании следующих документов:**

- Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2(с изменениями и дополнениями от 22.04.2025 г.);
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- ПС «Выращивание овощей и картофеля» приложение № 18 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 26.10.2022 г. №190;
- ПС «Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования» утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 ноября 2023 года № 591.

**Developed on the basis of the following documents:**

- The State mandatory standard of Higher Education, approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 (with amendments and additions dated 22.04.2025);
- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;
- PS "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 10/26/2022 No. 190;
- PS "Teacher (teaching staff) of organizations of higher and (or) postgraduate education" was approved by Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated November 20, 2023 No. 591.

**КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:**
ЖШС «АШЗС Заречное»/
ТОО «СХОС Заречное»/
LLP "SKHOS Zarechnoye
18. 05. 2026 г.

(мөрі/печать, қолы/подпись) Қ.Газезов/ К.Газезов/ K.Gazezov

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

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

| | |
|---|---|
| **ББББ коды және атауы/ Код и название ОП EP code and name** | 7М08101 - Агрономия / Агрономия / Agronomy |
| **Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education** | 7М08 - 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/** | 7М081 - Агрономия / Агрономия / Agronomy |
| **Білім беру бағдарламалары тобы /Группа образовательных программ /Group of educational programs** | М131 - Өсімдік шаруашалығы / Растениеводство / Crop production |
| **Білім ББ түрі/ Вид ОП/EP type** | Қолданыстағы / Действующая / Acting |
| **ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ISCED level** | ББХСШ / МСКО / ISCED 7 |
| **ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/NQF level** | ҰБШ / НРК / NQF 7 |
| **СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ORK level** | СБШ / ОРК / ORK 7 |
| **ББББ айрықша ерекшеліктері/Отличительные особенности ОП / EP distinctive features** | Қосдипломды / Двудипломная / Double diploma / |
| **Мүгедектігі бар адамдар үшін ББ және ЕБҚ іске асыру шарттары / Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП / Conditions for the implementation of EP for students with disabilities and special educational needs** | Мүгедектігі бар білім алушылардың білім беру процесін қамтамасыз ету үшін университеттің академиялық саясатына сәйкес пәндердің ( барлық модульдердің), практикалардың және қорытынды аттестаттау рәсімдерінің тәртібі толық сақталады. "Мүгедектігі бар білім алушылардың пәнді игеруінің арнайы шарттары" бойынша мүгедектігі бар адамдар үшін және ЕББ бейімдеу ББ арналған қосымша бөлімін енгізу арқылы оқу жұмыс бағдарламаларын (силлабустарды) әзірлеу арқылы іске асырылады. Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП полностью сохраняется порядок дисциплин (модулей), практик и процедуры итоговой аттестации в соответсвии с Академической политикой университета. Для лиц с |

| | |
|---|---|
| | инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ООП».<br>To ensure the educational process of students with disabilities and special educational needs all courses (modules), practices and procedures of the final certification in accordance with the Academic Policy of the University. The adaptation of the EP is implemented for persons with disabilities and special educational needs through the development of working curricula (syllabuses) by including an additional section "Special conditions for mastering the course by students with disabilities and special educational needs"). |
| **Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Formofstudy** | Күндізгі/Очное /Full time |
| **Оқу мерзімі/Срокобучения/Training period** | 2жыл / 2 года / 2 years |
| **Оқыту тілі/Языкобучения/Language of instruction** | қазақ және орыс / казахский и русский / kazakh and russian |
| **Кредит көлемі/ Объем кредитов/Loanvolume** | Академиялық кредит 120/ Академических кредитов 120/ Academiccredits 120 ECTS |

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

| **Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program** |
|---|
| Өсімдік шаруашылығы саласында ауыл шаруашылығы өндірісі, педагогикалық және ғылыми қызмет үшін, сондай-ақ әртүрлі меншік нысанындағы ұйымдарда және аграрлық сектордың тұрақты дамуы мен табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану қағидаттарына бағдарланған жергілікті және республикалық басқару органдарында басқарушылық қызмет атқаруға магистрлер даярлау. |
| Подготовка магистров для сельскохозяйственного производства, педагогической и научной деятельности в сфере растениеводства, управленческой деятельности в организациях различных форм собственности, а также в местных и республиканских органах власти, ориентированной на принципы устойчивого развития аграрного сектора и рационального природопользования. |
| Master's degree training for agricultural production, pedagogical and scientific activities in the field of crop production, management activities in organizations of various forms of ownership, as well as in local and republican authorities focused on the principles of sustainable development of the agricultural sector and rational use of natural resources. |
| **Берілетін дәреже / Присуждаемая степень / Awarded degree** |
| 7М08101-Агрономия білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығық ғылымдарының магистрі. |
| Магистр сельскохозяйственных наук по образовательной программе 7М08101 – Агрономия. |
| Master of Agricultural Sciences in the educational programme 7M08101 – Agronomy. |
| **Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positions on OP** |
| Бас агроном, агроном-топырақтанушы, агрохимик, мал азығын өндіру жөніндегі агроном, агроном-тұқым өсіруші, университеттің аға оқытушысы, орта кәсіптік оқу орнының оқытушысы, аға ғылыми қызметкер, ғылыми зертхана меңгерушісі, зертхана меңгерушісі (ауыл шаруашылығы бойынша), өсімдіктерді қорғау агрономы, ауыл шаруашылығы саласындағы мемлекеттік қызметші, білім саласындағы оқытушы, ассистент ЖЖОКБҰ. |
| Главный агроном, агроном-почвовед, агрохимик, агроном по кормопроизводству, агроном-семеновод, старший преподаватель ВУЗа, преподаватель ССУЗа, старший научный сотрудник, заведующий научной лабораторией, начальник лаборатории (в сельском хозяйстве), агроном по защите растений, государственный служащий в сфере сельского хозяйства, преподаватель, ассистент в области образования, ОВПО. |
| Chief agronomist, agronomist-soil scientist, agrochemist, agronomist for fodder production, agronomist-seed grower, senior lecturer of the university, teacher of the secondary school, senior researcher, head of the scientific laboratory, head of the laboratory (in agriculture), plant protection agronomist, civil servant in the field of agriculture farms, methodologist; teacher, educational assistant, OHPE. |
| **Кәсіби қызмет объектілері / Объекты профессиональной деятельности / Objects of professional activity** |
| Ауыл шаруашылығы саласындағы мемлекеттік қызмет, әртүрлі меншік нысанындағы ауыл шаруашылығы кәсіпорындары, ғылыми-зерттеу институттары, ауылшаруашылық тәжірибе станциялары, оқу орындары, сорт учаскелері, жабдықтау және қызмет көрсету кәсіпорындары |
| Государственная служба в сфере сельского хозяйства, сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, научно-исследовательские институты, сельскохозяйственные опытные станции, учебные заведения, сортоучастки, снабжающие и сервисные компании |
| State service in the field of agriculture, agricultural enterprises of various forms of ownership, research |

| |
|---|
| institutes, agricultural experimental stations, educational establishments, variety plots, supply and service companies |
| **Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities** |
| - ғылыми-зерттеу;<br>- білімберу;<br>- өндірістік-технологиялық;<br>- сервистік-пайдалану;<br>- ұйымдастырушылық-басқарушылық;<br>- есептеу-жобалау. |
| - научно-исследовательская;<br>- образовательная;<br>- производственно-технологическая;<br>- сервисно-эксплуатационная;<br>- организационно-управленческая;<br>- расчетно-проектная. |
| - scientific research;<br>- educational;<br>- production and technological;<br>- service and operational;<br>- organizational and managerial;<br>- settlement and design. |
| **Кәсіби қызметінің функциялары / Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity** |
| Жоғары, орта кәсіптік оқу орындарында, ғылыми мекемелерде, ауылшаруашылық тәжірибе станцияларында, ғылыми-зерттеу институттарында, мемлекеттік сорт учаскелерінде, мемлекеттік органдарда оқу, ғылыми-зерттеу және басқару қызметі. Ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің технологиялық картасын жасау, негізгі дала жұмыстарының сапасын бақылау, шаруашылыққа кешенді агротехнологиялық қызмет көрсету, өндірістік далалық тәжірибелерді жүргізу және олардың нәтижелерін талдау. |
| Преподавательская, научно-исследовательская и управленческая деятельность в ВУЗе, ССУЗе, научных учреждениях, сельскохозяйственных опытных станциях, научно-исследовательских институтах, госсортоучастках, государственных органах. Разработка технологической карты возделывания сельскохозяйственных культур, контроль качества проведения основных полевых работ, комплексное агротехнологическое обслуживание хозяйства, проведение производственных полевых опытов и анализ их результатов. |
| Teaching, research and management activities in universities, secondary schools, scientific institutions, agricultural experimental stations, research institutes, state variety plots, government agencies. Development of a technological map for the cultivation of agricultural crops, quality control of the main field work, comprehensive agro-technological services for the economy, conducting production field experiments and analyzing their results. |
| **ББББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes** |
| ОН1 Ана және шет тілдерінде ғылыми қарым-қатынасты жүзеге асыру, жоғары оқу орындарының педагогикасы мен басқару психологиясын, кәсіптік оқыту әдістемесін білу;<br>ОН 2 Ғылыми білімнің әдіснамасын, ғылыми қызметті ұйымдастырудың принциптері мен құрылымын білу, зерттеу және патенттеу дағдыларына ие болу;<br>ОН 3 Кәсіби қызмет саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды қолдану;<br>ОН 4 Ауыл шаруашылығы дақылдарын жақсартуда, ғылыми-зерттеу жұмыстарында және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіруде әлемдік ғылымның заманауи жетістіктерін және озық технологияларды пайдалану;<br>ОН 5 Тұрақты ауыл шаруашылығы қағидаттарын енгізу, өсімдік шаруашылығы саласын әртараптандыруды жүргізу;<br>ОН 6 Академиялық коммуникация және мансапты жоспарлау дағдыларына ие болыңыз; |

| |
|---|
| ОН 7 Инновациялық агротехнологияларды ілгерілету, аграрлық өндірісті басқару дағдыларына ие болу;<br>ОН 8 Зерттеу міндеттерін негіздеу, эксперименттік жұмыс әдістерін таңдау, ғылыми эксперимент нәтижелерін түсіндіру және ұсыну;<br>ОН 9 Цифрлық тәсілдерді және жасанды интеллектті қолдана отырып агротехнологиялардың технологиялық және экономикалық тиімділігін бағалау. |
| РО 1 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке, знать педагогику высшей школы и психологию управления, методику профессионального обучения;<br>РО 2 Знать методологию научного познания, принципы и структуру организации научной деятельности, иметь навыки научно-исследовательской работы и патентоведения;<br>РО 3 Использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности;<br>РО 4 Использовать современные достижения мировой науки и передовых технологий в улучшении сельскохозяйственных культур, научно-исследовательской работе и производстве продукции растениеводства;<br>РО 5 Внедрять принципы устойчивого сельского хозяйства, проводить диверсификацию растениеводческой отрасли;<br>РО 6 Иметь навыки академической коммуникации и планирования карьеры;<br>РО 7 Продвигать инновационные агротехнологии, иметь навыки управления аграрным производством;<br>РО 8 Обосновывать задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов;<br>РО 9 Оценивать технологическую и экономическую эффективность агротехнологий с применением цифровых подходов и искусственного интеллекта. |
| LO 1 To carry out scientific communication in native and foreign languages, to know the pedagogy of higher education and the psychology of management, the methodology of vocational training;<br>LO 2 To know the methodology of scientific knowledge, the principles and structure of the organization of scientific activity, to have the skills of research and patenting;<br>LO 3 Use information and computer technologies in the field of professional activity;<br>LO 4 To use modern achievements of world science and advanced technologies in crop improvement, research and production of crop production;<br>LO 5 To implement the principles of sustainable agriculture, to diversify the crop industry;<br>LO 6 Have academic communication and career planning skills;<br>LO 7 Promote innovative agricultural technologies, have skills in agricultural production management;<br>LO 8 Substantiate research objectives, choose methods of experimental work, interpret and present the results of scientific experiments;<br>LO 9 To evaluate the technological and economic efficiency of agricultural technologies using digital approaches and artificial intelligence. |

**«7М08101 - Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Көкөністер мен картоп өсіру» кәсіби стандартымен арақатынасы**

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7М08101 - Агрономия» с Профессиональным стандартом «Выращивание овощей и картофеля»**

**КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Бас агроном», СБШ 7 деңгей - Магистратура**

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Главный агроном», 7 уровень ОРК – Магистратура**

| ОН/РО | КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС | Машықтар, дағдылар/ Умения, навыки | Білімдер/Знания | Личностные компетенции (ПС) / Жеке құзыреттіліктер (КС) |
|---|---|---|---|---|
| ОН 5 Тұрақты ауыл шаруашылығы қағидаттарын енгізу, өсімдік шаруашылығы саласын әртараптандыруды жүргізу;<br><br>РО 5 Внедрять принципы устойчивого сельского хозяйства, проводить диверсификацию растениеводческой отрасли; | **Еңбек функциясы 1:** Ашық және қорғалған жерде көкөніс өнімдерін өндіруді жоспарлау<br><br>**Трудовая функция 1:** Планирование производства продукции овощных культур в открытом и защищенном грунте | **Дағды 1:** Ашық және қорғалған жерде сала жұмысына басшылықты жүзеге асыру<br>1. Сапалы және жоғары өнімді өнімді өндіру мен алудың ғылыми негізделген жүйелерін әзірлеу мен енгізуді және оның өзіндік құнын төмендетуді ұйымдастыру.<br>2. Негізгі қорларды, топырақ құнарлылығын және көкөніс дақылдарын өндіру тиімділігін арттыру және сақтау жөніндегі іс-шараларды жоспарлау.<br>**Навык 1:**<br>Осуществлять руководство работы отрасли в открытом и защищенном грунте<br>1. Организовать разработку и | 1. Қазақстан Республикасының Конституциясы, "сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес туралы", "Қазақстан Республикасындағы тіл туралы" Қазақстан Республикасының заңдары, сондай-ақ Қазақстан Республикасының өзге де заңнамалық және заңға тәуелді нормативтік құқықтық актілері, агроөнеркәсіптік кешен және ауыл шаруашылығы бірлестігінің (ұйымының)өндірістік қызметі мәселелері жөніндегі басшылық, нормативтік, нұсқаулық және әдістемелік материалдар<br>2.Көкөніс дақылдарын өндіру технологиялары, олардың селекциясы мен тұқым шаруашылығы, Көкөніс | Жауапкершілік<br>Ұйымдастырушылық қабілеттер<br>Жетекшілік ету қабілеті<br>Талапшылдық<br>Дәлдік<br>Өз бетінше шешім қабылдай білу<br>Командада жұмыс істей білу<br>Қарым-қатынас<br>/<br>Ответственность<br>Организаторские способности<br>Умение руководить<br>Требовательность<br>Аккуратность<br>Умение самостоятельно |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | внедрение научно-обоснованных систем производства и получения качественной и высокоурожайной продукции и снижение ее себестоимости.<br>2. Планировать основные фонды, мероприятия по повышению и сохранению плодородия почв и эффективности производства овощных культур. | өсімдіктерінің биологиялық ерекшеліктері және оларды өсірудің агротехникасы, көкөніс өнімдеріне арналған стандарттар, көкөніс шаруашылығы, экономика, өндірісті ұйымдастыру, Еңбек және басқару саласындағы отандық және шетелдік кәсіпорындардың ғылым жетістіктері мен озық жұмыс тәжірибесі, еңбек және жер заңнамасының негіздері, Қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнаманың негіздері және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, Еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі ережелері мен нормалары.<br>/<br>1. Конституции Республики Казахстан, Законов Республики Казахстан «О борьбе с коррупцией», «О языках в Республике Казахстан», а также иные законодательных и подзаконных нормативных правовых актов Республики Казахстан, руководящие, нормативные, инструктивные и методические материалы по вопросам агропромышленного комплекса и производственной деятельности сельскохозяйственного объединения (организации)<br>2.Технологии производства | принимать решения<br>Умение работать в команде<br>Коммуникабельность |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | овощных культур, их селекцию и семеноводство, биологические особенности овощных растений и агротехнику их возделывания, стандарты на овощную продукцию, достижения науки и передовой опыт работы отечественных и зарубежных предприятий в области овощеводства, экономики, организации производства, труда и управления, основ трудового и земельного законодательства, основ законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, правил и норм охраны труда и пожарной безопасности. | |
| ОН 7 Инновациялық агротехнологияларды ілгерілету, аграрлық өндірісті басқару дағдыларына ие болу;<br>ОН 9 Цифрлық тәсілдерді және жасанды интеллектті қолдана отырып агротехнологиялардың технологиялық және экономикалық тиімділігін бағалау.<br>/<br>РО 7 Продвигать инновационные агротехнологии, иметь навыки управления | **Еңбек функциясы 2:**<br>Көкөніс дақылдарының өнімін өндіруді ұйымдастыру<br><br>**Трудовая функция 2:**<br>Организация производства продукции овощных культур | **Дағды 1:**<br>Көкөніс дақылдары мен картопты өсірудің технологиялық процестері мен әдістеріне басшылық жасау<br>1. Көкөніс дақылдары мен картопты өсірудің технологиялық карталарын олардың биологиялық ерекшеліктеріне сүйене отырып және зиянды организмдермен күресу шараларын ескере отырып жасаңыз.<br>2. Жұмыста заманауи зертханалық және компьютерлік жабдықты қолданыңыз.<br>3. Көкөніс дақылдары мен | 1. Көкөніс дақылдары мен картопты өсірудің инновациялық және дәстүрлі технологиялық процестері мен әдістері<br>2. Көкөніс дақылдары мен картоптың жаңа сорттары, будандары, оларды өсіру технологиялары және сапалы және жоғары өнім алу жолдары<br>/<br>1. Көкөніс дақылдары мен картоптың биологиялық және морфологиялық ерекшеліктері.<br>2. Көкөніс дақылдары мен картоп өсірудің заманауи технологиялары. | Жауапкершілік<br>Ұйымдастырушылық қабілеттер<br>Жетекшілік ету қабілеті<br>Талапшылдық<br>Дәлдік<br>Өз бетінше шешім қабылдай білу<br>Командада жұмыс істей білу<br>Қарым-қатынас<br>/<br>Ответственность<br>Организаторские способности<br>Умение руководить<br>Требовательность |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| аграрным производством;<br>РО 9 Оценивать технологическую и экономическую эффективность агротехнологий с применением цифровых подходов и искусственного интеллекта. | | картопты көбейтудің прогрессивті әдістерін қолданыңыз.<br>4. Орындалған жұмыстардың сапасын бағалау.<br>5. Барлық жұмыстарды сапалы орындау бойынша жұмысты ұйымдастыру.<br>**Дағды 2:**<br>Жоғары өнім алуға мүмкіндік беретін агротехникалық іс-шараларды жоспарлау<br>1. Егін жинау үшін көкөніс пен картоп өсірудің прогрессивті технологияларын болжау, жоспарлау және қолдану.<br>2. Шаруашылық жүргізуші субъектілердің қызметкерлерімен өсірілген өнімнің сапасын, өнімділігін арттыру және сақтау мәселелері бойынша іс-шаралар ұйымдастыру<br>**Навык 1:**<br>Осуществлять руководство Технологическими процессами и приемами выращивания овощных культур и картофеля<br>1. Составлять технологические карты возделывания овощных культур и картофеля, исходя из их биологических особенностей и с учетом мер борьбы с вредными организмами.<br>2. Использовать в работе современное лабораторное и компьютерное оборудование. | 3. Дақылдарды өсірудің агротехникалық әдістерінің өсімдіктер мен топырақтың қасиеттеріне әсері.<br>4. Көкөніс дақылдары мен картопты көбейту, өсіру, тұқым өсіру негіздері.<br>5. Көкөніс дақылдары мен картопты көбейтудің прогрессивті әдістері.<br>6. ГОСТ көкөніс өнімдері мен картоптың сапасына қойылатын талаптар.<br>7. Жеміс-көкөніс өнімдерін сақтау, өңдеу және өткізу кезінде шығындарды азайту.<br>8. Орындалған жұмыстардың сапасын бағалау.<br>/<br>1. Инновационных и традиционных технологических процессов и приемов выращивания овощных культур и картофеля<br>2. Новейших сортов, гибридов овощных культур и картофеля, их технологии выращивания и пути получения качественного и высокого урожая<br>/<br>1. Биологических и морфологических особенностей овощных культур и картофеля.<br>2. Современных технологий возделывания овощных культур и картофеля.<br>3. Влияния агротехнических | Аккуратность<br>Умение самостоятельно принимать решения<br>Умение работать в команде<br>Коммуникабельность |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 3. Применять прогрессивные методы размножения овощных культур и картофеля.<br>4. Оценить качество выполненных работ.<br>5. Организовать работу по качественному выполнению всех работ.<br>**Навык 2:**<br>Планирование агротехнических мероприятий, позволяющих получать высокие урожаи<br>1. Прогнозировать, планировать и применять прогрессивные технологии возделывания овощных культур и картофеля для получения урожая.<br>2. Организовывать мероприятия с работниками хозяйствующих субъектов по вопросам повышения качества, урожайности и сохранения выращенной продукции. | приемов возделывания культур на свойства растений и почвы.<br>4. Основ размножения, селекции, семеноводства овощных культур и картофеля.<br>5. Прогрессивных методов размножения овощных культур и картофеля.<br>6. Требований ГОСТов к качеству овощной продукции и картофеля.<br>7. Снижений потерь при хранении, переработке и реализации плодоовощной продукции.<br>8. Оценки качества выполненных работ. | |
| ОН 4 Ауыл шаруашылығы дақылдарын жақсартуда, ғылыми-зерттеу жұмыстарында және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіруде әлемдік ғылымның заманауи жетістіктерін және озық технологияларды пайдалану | **Еңбек функциясы 3:**<br>Ашық және қорғалған топырақта жоғары өнім алудың озық әдістері мен әдістерін орындау енгізу және ұйымдастыру сапасын бақылау<br><br>**Трудовая функция 3:**<br>Контроль за качеством выполнения внедрения и организацией передовых методов и приемов | **Дағды 1:**<br>Жоғары өнім алуға мүмкіндік беретін агротехникалық шараларды таңдау және тұжырымдау<br>1. Көкөніс дақылдары мен картоп өсіру технологиясының заманауи әдістерін есептеу және жоспарлау<br>2. Қазіргі заманғы есептеу техникасы, ұйымдастыру техникасы, коммуникациялар және байланыс құралдарында | 1. Технологиялық процестің компоненттерін әзірлеу, енгізу, бақылау, бағалау және түзету.<br>2. Кәсіби жағдайларды жүйелік талдау және жобалау әдіснамасы туралы жан-жақты білімге ие болу.<br>3. Кәсіби мәселелерді шешу үшін қажетті ақпаратты өз бетінше іздеу.<br>/<br>1. Картоп пен көкөніс дақылдарынан жоғары және сапалы өнім алу принциптері | Жауапкершілік<br>Ұйымдастырушылық қабілеттер<br>Жетекшілік ету қабілеті<br>Талапшылдық<br>Дәлдік<br>Өз бетінше шешім қабылдай білу<br>Командада жұмыс істей білу<br>Қарым-қатынас<br>/ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| /<br><br>РО 4 Использовать современные достижения мировой науки и передовых технологий в улучшении сельскохозяйственных культур, научно-исследовательской работе и производстве продукции растениеводства | получения высоких урожаев в открытом и защищенном грунте | жұмыс істеу.<br>3. Бағыныстықызметкерлердің жұмысын ұтымды ұйымдастыру және жоспарлау<br>**Дағды 2:**<br>Ашық және қорғалған жерде жоғары өнім алудың озық әдістері мен әдістерін енгізу және ұйымдастыру<br>1. Ашық және қорғалған жерде картоп пен көкөніс дақылдарын жинау үшін өсірудің инновациялық әдістерін қолданыңыз.<br>2. Қазіргі заманғы есептеу техникасы, ұйымдастыру техникасы, коммуникациялар және байланыс құралдарында жұмыс істеу.<br>3. Бизнес-жоспарлар жасаңыз.<br>4. Көкөніс өнімдерін өндіру қызметін үйлестіру.<br>5. Өндіріс технологиясы мәселелері бойынша консультациялық көмек көрсету.<br>6. Көкөніс өнімдері мен картоп өндірісі бойынша жұмыстардың уақтылы және сапалы орындалуын бақылауды жүзеге асыру.<br>**Навык 1:**<br>Подбор и формулирования агротехнических мероприятий, позволяющих получать высокие урожаи<br>1. Рассчитывать и планировать | 2. Фермерлік, шаруа қожалықтарының құнарлылығы мен топырақ сапасын бағалау.<br>3. Жоғары және тұрақты өнім алу үшін көкөніс дақылдары мен картопты өсірудің инновациялық әдістері мен әдістерін игеру және енгізу.<br>/<br>1. Разработки, внедрения, контроля, оценки и корректировки компонентов технологического процесса.<br>2. Обладаний всесторонними знаниями о методологии системного анализа и проектирования профессиональных ситуаций.<br>3. Самостоятельного поиска информации, необходимой для решения профессиональных задач.<br>/<br>1. Принципов получения высоких и качественных урожаев картофеля и овощных культур<br>2. Оценки плодородия и качества почвы фермерских, крестьянских хозяйств.<br>3. Освоения и внедрения инновационных приемов и методов выращивания овощных культур и картофеля для получения высоких и стабильных урожаев. | Ответственность<br>Организаторские способности<br>Умение руководить<br>Требовательность<br>Аккуратность<br>Умение самостоятельно принимать решения<br>Умение работать в команде<br>Коммуникабельность |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | современные приемы технологии выращивания овощных культур и картофеля<br>2. Работать на современных средствах вычислительной техники, оргтехники, коммуникаций и связи.<br>3. Рационально организовывать и планировать работу подчиненных работников<br>**Навык 2:**<br>Внедрение и организация передовых методов и приемов получения высоких урожаев в открытом и защищенном грунте<br>1. Использовать инновационные приемы выращивания для получения урожая картофеля и овощных культур в открытом и защищенном грунте.<br>2. Работать на современных средствах вычислительной техники, оргтехники, коммуникаций и связи.<br>3. Составлять бизнес-планы.<br>4. Координировать деятельность производства овощной продукции.<br>5. Оказывать консультационную помощь по вопросам технологии производства.<br>6. Осуществлять контроль за своевременным и качественным выполнением работ по производству овощной продукции и картофеля. | | |

**«7М08101 - Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтеріне (профессор-оқытушылар құрамына)» кәсіби стандартымен арақатынасы**

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «7М08101 - Агрономия» с Профессиональным стандартом «Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования»**

**КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ», СБШ 7 деңгейі – магистратура**

**КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Преподаватель, ассистент в области образования, ОВПО», 7 уровень ОРК – магистратура**

| ОН/РО | КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС | Машықтар, дағдылар/ Умения, навыки | Білімдер/ Знания | Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС) |
|---|---|---|---|---|
| ОН 1 Ана және шет тілдерінде ғылыми қарым-қатынасты жүзеге асыру, жоғары оқу орындарының педагогикасы мен басқару психологиясын, кәсіптік оқыту әдістемесін білу;<br>ОН 3 Кәсіби қызмет саласында ақпараттық және компьютерлік технологияларды қолдану.<br>/<br>РО 1 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке, знать педагогику высшей школы и | **Еңбек функциясы 1:**<br>Оқыту<br><br>**Трудовая функция 1:**<br>Обучение | **1-дағды:**<br>Білім алушылардың академиялық құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету<br>1. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын (дәрістерден басқа) ұйымдастыру және өткізу;<br>2. білім, ғылым және инновациялардың интеграциясын ескере отырып, оқытылатын пәндер бойынша семинар оқу-әдістемелік | 1. ЖЖОКБҰ-да білім беру-ғылыми процесті жоспарлау мен ұйымдастырудың негізгі талаптары;<br>2. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттары, оқытылатын пәндердің мазмұны.<br>/<br>1. практика бағытталған оқыту әдістері мен технологиялары;<br>2. кәсіп саласындағы қазіргі тенденциялар (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).<br>/ | Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі<br>/<br>Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| психологию управления, методику профессионального обучения;<br>РО 3 Использовать информационные и компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности. | | материалдарды әзірлеу;<br>3. цифрлық технологияларды пайдалана отырып, бакалавриат білім алушыларымен кері байланыс орнату.<br>**2-дағды:**<br>Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету<br>1. оқу сабақтарын өткізуде мамандық ерекшелігін (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша) ескеру;<br>2. мамандықтағы инновацияларды оқу процесіне экстраполяциялау (жоғары білім беру даярлау бағыты бойынша).<br>**Навык 1:**<br>Обеспечение требуемого уровня академических компетенций обучающихся<br>1. организовывать и проводить учебные занятия (кроме лекций) с учетом принципов студентоцентрированного обучения и оценивания;<br>2. разрабатывать учебно-методические материалы по преподаваемым дисциплинам с учетом интеграции образования, науки и инноваций;<br>3. устанавливать обратную | 1. основных требований планирования и организации образовательно-научного процесса в ОВПО;<br>2. содержания преподаваемых дисциплин, принципов студентоцентрированного обучения и оценивания.<br>/<br>1. практико-ориентированных методов и технологий обучения;<br>2. современных тенденций в области профессии (по направлению подготовки высшего образования). | профессиональная и социальная ответственность,<br>способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | связь с обучающимися бакалавриата с использованием цифровых технологий.<br>**Навык 2:**<br>Обеспечение требуемого уровня профессиональных компетенций обучающихся<br>1. учитывать в проведении учебных занятий специфику профессии (по направлению подготовки высшего образования);<br>2. экстраполировать в учебный процесс инновации в профессии (по направлению подготовки высшего образования). | | |
| ОН 2 Ғылыми білімнің әдіснамасын, ғылыми қызметті ұйымдастырудың принциптері мен құрылымын білу, зерттеу және патенттеу дағдыларына ие болу;<br>/<br>РО 2 Знать методологию научного познания, принципы и структуру организации научной деятельности, иметь навыки научно-исследовательской работы и патентоведения; | **Еңбек функциясы 2:**<br>Ғылыми зерттеулер жүргізу<br><br>**Трудовая функция 2:**<br>Проведение научных исследований | **1-дағды:**<br>Ғылым, жоғары білім және еңбек нарығының интеграциясын қамтамасыз ету<br>1. ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар /шығармашылық жобалар мен жұмыстарды орындауға қатысу;<br>2. ғылыми нәтижелілік пен жарияланым белсенділігін арттыру<br>3. ұлттық және халықаралық дерекқорлармен жұмыс істеу.<br>**2-дағды:**<br>Білім алушыларда зерттеу дағдыларының талап етілетін деңгейін дамыту<br>1. бакалавриат білім | 1. ғылыми зерттеулер әдіснамасы;<br>2. ғылыми зерттеулер жүргізу кезіндегі этикалық нормалар;<br>3. ғылым саласындағы нормативтік құқықтық актілер.<br>/<br>1. білім алушылардың ғылыми зерттеулерінің ерекшелігі;<br>2. ғылыми зерттеулерде/ шығармашылық жобаларда бакалавриат білім алушыларының ынтасы мен белсенділігін арттыру стратегиялары.<br>/<br>1. методологии научных исследований;<br>2. этических норм при | Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі<br>/<br>Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, профессиональная и социальная |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | алушыларының зерттеу дағдыларын диагностикалауды жүргізу,<br>2. бакалавриат білім алушыларының ғылыми-зерттеу/ғылыми-шығармашылық қызметі мен жарияланымдық белсенділігін дамыту және қолдау стратегияларын қолдану.<br>**Навык 1:**<br>Обеспечение интеграции науки, высшего образования и рынка труда<br>1. принимать участие в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ/творческих проектов;<br>2. повышать научную результативность и публикационную активность;<br>3. работать с национальными и международными базами данных.<br>**Навык2:**<br>Развитие у обучающихся требуемого уровня исследовательских навыков<br>1. проводить диагностику исследовательских навыков, обучающихся бакалавриата;<br>2. применять стратегии развития и поддержки научно-исследовательской/научно-творческой деятельности и | проведении научных исследований;<br>3. нормативных правовых актов в области науки.<br>/<br>1. специфики научных исследований обучающихся;<br>2. стратегий повышения мотивации и активности, обучающихся бакалавриата в научных исследованиях/ творческих проектов. | ответственность, способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | публикационной активности обучающихся бакалавриата. | | |
| ОН 8 Зерттеу міндеттерін негіздеу, эксперименттік жұмыс әдістерін таңдау, ғылыми эксперимент нәтижелерін түсіндіру және ұсыну.<br>/<br>РО 8 Обосновывать задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов. | **Еңбек функциясы 3:**<br>Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру<br><br>**Трудовая функция 3:**<br>Осуществление научно-методической работы | **1-дағды:**<br>ЖЖОКБҰ макропроцестерін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету<br>1. оқу-әдістемелік жұмысты жүргізу және әдістемелік құзыреттілікті дамыту;<br>2. кәсіби біліктілікті арттыру;<br>3. бакалавриаттың семинар/ практикалық сабақтарын өткізу кезінде пәндік саладағы білім мен психологиялық-педагогикалық білім интеграциясын қамтамасыз ету;<br>4. оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын қолдану.<br>**Навык1:**<br>Научно-методическое обеспечение макропроцессов ОВПО<br>1. проводить учебно-методическую работу и развивать методическую компетентность;<br>2. повышать профессиональную квалификацию;<br>3. обеспечивать интеграцию психолого-педагогических знаний и знаний в предметной области при проведении | 1. жоғары білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілер (оның ішінде Ұлттық біліктілік жүйесі);<br>2. психологиялық-педагогикалық және пәндік (арнайы) білімді интеграциялау тетіктері мен қағидаттары;<br>3. заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) оқыту технологиялары.<br>/<br>1. нормативных правовых актов (в том числе Национальную систему квалификаций) в области высшего образования;<br>2. механизмов и принципов интеграции психолого-педагогических и предметных (специальных) знаний;<br>3. современных и инновационных (в том числе цифровых) технологий обучения. | Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі<br>/<br>Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, профессиональная и социальная ответственность, способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | семинарских/практических занятий бакалавриата;<br>4. применять современные и инновационные (в том числе цифровые) технологии обучения. | | |
| ОН 1 Ана және шет тілдерінде ғылыми қарым-қатынасты жүзеге асыру, жоғары оқу орындарының педагогикасы мен басқару психологиясын, кәсіптік оқыту әдістемесін білу.<br>/<br>РО 1 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке, знать педагогику высшей школы и психологию управления, методику профессионального обучения. | **Еңбек функциясы 4:**<br>Білім алушы жастарды әлеуметтендіру<br><br>**Трудовая функция 4:**<br>Социализация обучающейся молодежи | **1-дағды:**<br>Студенттік ортада әлеуметтік құндылықтарды ілгерлету<br>1. ЖЖОКБҰ саясаты мен рәсімдеріне сәйкес білім беру ортасы мен ұйымдық мәдениетті қолдау және дамыту;<br>2. білім алушылардың азаматтық және кәсіби белсенділігін арттыруға ықпал ету;<br>3. академиялық адалдық пен парасаттылық қағидаларын сақтау қағидаттарын сақтау.<br>**2-дағды:**<br>Білім алушыларды таңдалған кәсіптің құндылықтарымен таныстыру<br>1. білім алушылардың таңдаған мамандығына тұрақты қызығушылығын қалыптастыру<br>2. сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет қағидаттарын сақтау.<br>**Навык 1:**<br>Продвижение социальных ценностей в студенческой среде | 1. педагогикалық менеджмент және жас ерекшелік психологиясы;<br>2. педагогикалық аксиология;<br>3. жастар ортасында және қоғамда жаһандық және ұлттық құндылықтарды ілгерілету тұжырымдамалары, стратегиялары, тетіктері.<br>/<br>1. педагогикалық деонтология, басқа мамандықтардың деонтологиялық тұжырымдамалары (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша);<br>2. мамандықтың құндылық белгілерінің ерекшелігі (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).<br>/<br>1. педагогического менеджмента и возрастной психологии;<br>2. педагогической аксиологии;<br>3. концепций, стратегий, механизмов продвижения глобальных и национальных ценностей в молодежной среде и в социуме.<br>/ | Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі<br>/<br>Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, профессиональная и социальная ответственность, способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1. поддерживать и развивать образовательную среду и организационную культуру в соответствии с политиками и процедурами ОВПО;<br>2. способствовать повышению гражданской и профессиональной активности обучающихся;<br>3. соблюдать принципы академической честности и добропорядочности.<br>**Навык 2:**<br>Приобщение обучающихся к ценностям выбранной профессии<br>1. формировать у обучающихся устойчивый интерес к выбранной профессии;<br>2. соблюдать принципы антикоррупционной деятельности. | 1. педагогической деонтологии, деонтологических концепций других профессий (по направлению подготовки высшего образования);<br>2. специфики ценностных установок профессии (по направлению подготовки высшего образования). | |
| ОН 6 Академиялық коммуникация және мансапты жоспарлау дағдыларына ие болыңыз.<br>/<br>РО 6 Иметь навыки академической коммуникации и планирования карьеры. | **Қосымша еңбек функциясы 1:**<br>Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру стейкхолдерлерімен өзара іс-қимыл<br><br>**Дополнительная трудовая функция 1:**<br>Взаимодействие со стейкхолдерами высшего и послевузовского | **1-дағды:**<br>Ішкі стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл<br>1. ЖЖОКБҰ білім алушыларымен, әріптестерімен және қызметкерлерімен оңтайлы коммуникациялар құру;<br>2. ЖЖОКБҰ әріптестерімен және қызметтерімен командада жұмыс істеу.<br>**2-дағды:**<br>Сыртқы стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл | 1. білім алушылармен педагогикалық өзара іс-қимыл қағидаттары,<br>2. академиялық және кәсіби ортадағы коммуникация стратегиялары мен тетіктері.<br>/<br>1. шетелдік және қазақстандық жастар қозғалыстарының (волонтерлік, жасыл жасақтар, скауттар) және ұйымдардың саясаты мен стратегиялары;<br>2. халықаралық және қазақстандық еңбек | Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі<br>/<br>Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | образования | 1. білім алушыларды қоғамдық жастар қозғалыстары мен ұйымдарына тарту;<br>2. болашақ мамандарды даярлау процесіне жұмыс берушілерді тарту;<br>3. дайындық бағыты бойынша сала қызметкерлерінің біліктілігін арттыру курстарының бағдарламаларын әзірлеу және енгізу;<br>4. түрлі деңгейдегі бұқаралық ақпарат құралдарында әлеуметтік желілерде өзекті мақалалар жариялау.<br>**Навык 1:**<br>Взаимодействие с внутренними стейкхолдерами<br>1. строить оптимальные коммуникации с обучающимися, коллегами и сотрудниками ОВПО;<br>2. работать в команде с коллегами и сотрудниками ОВПО.<br>**Навык 2:**<br>Взаимодействие с внешними стейкхолдерами<br>1. вовлекать обучающихся в общественные молодежные движения и организации;<br>2. привлекать работодателей к процессу подготовки будущих специалистов;<br>3. разрабатывать и внедрять программы курсов повышения | нарығындағы инновациялық процестер.<br>/<br>1. принципов педагогического взаимодействия с обучающимися;<br>2. стратегий и механизмов коммуникации в академической и профессиональной среде.<br>/<br>1. политик и стратегий зарубежных и казахстанских молодежных движений (волонтерство, зеленые отряды, скауты) и организаций;<br>2. инновационных процессов на международном и казахстанском рынке труда. | стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, профессиональная и социальная ответственность, способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | квалификации работников отрасли по направлению подготовки;<br>4. публиковать актуальные статьи в средствах массовых информации различного уровня, социальных сетях. | | |

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

| Компонент цикілі (МК, ЖК,ТК)/ Цикл, Компонент (ОК, ВК, КВ)/Cycle, component (MC, UC, EC) | Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices | Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline | Кредиттер саны/ Кол-во кредитов/Number of credits | ББББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes |
|---|---|---|---|---|
| БП ЖК БД ВК BD UC | Ғылым тарихы мен философиясы | Пән ғылым феноменінде арнайы философиялық талдау пәні ретінде қаралады, ғылым-негіздері мен теориясы туралы, ғылымның даму заңдылықтары мен ғылыми білімнің құрылымы туралы, мамандық және әлеуметтік институттар ретіндегі Ғылым туралы, ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері туралы, қоғамның дамуындағы ғылымның рөлі туралы білімді қалыптастырады. | 3 | ОН 2 |
| | История и философия науки | Дисциплина вводит в проблематику феномена науки как предмета специального философского анализа, формирует знания об истории и теории науки, о закономерностях развития науки и структуре научного знания, о науке как профессии и социальном институте, о методах ведения научных исследований, о роли науки в развитии общества. | | |
| | History and Philosophy of Science | The discipline introduces the problems of the phenomenon of science as a subject of special philosophical analysis, forms knowledge about the history and theory of science, about the laws of the development of science and the structure of scientific knowledge, about science as a profession and social institution, about the methods of conducting scientific research, about the role of science in the development of society. | | |
| БП ЖК БД ВК BD UC | Шет тілі (кәсіби) | Бұл пәнді оқу кезінде магистранттар шет тілінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас дағдыларын меңгереді. Кәсіби қызмет саласында арнайы және ғылыми әдебиетті түсіну дағдыларын дамытуға көп көңіл бөлінеді. | 5 | ОН 1 |
| | Иностранный язык (профессиональный) | При изучении данной дисциплины магистранты овладевают навыками устного и письменного общения на иностранном языке в пределах изучаемых лексических и грамматических тем. Большое внимание уделяется развитию навыков понимания специальной и научной литературы для ведения успешной публикационной деятельности. | | |
| | Foreign Language | When studying this discipline, postgraduates master the skills of oral and written communication in a foreign | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | (Professional) | language in the context of the studied lexical and grammatical topics. Much attention is paid to the development of skills of understanding special and scientific literature for a successful publication activity. | | |
| БП ЖК<br>БД ВК<br>BD UC | Жоғары мектеп педагогикасы | Пән жоғары мектеп педагогикасы бойынша әдіснамалық және практикалық білімдерін дамытуға, магистранттардың оқу-әдістемелік, ғылыми-зерттеу және жобалық қызмет құзыреттерін дамытуға бағытталған. Студентке бағытталған оқыту үрдісінде сандық және ЖИ-технологияларына, критериалды бағалауға, академиялық коммуникацияға, сондай-ақ әлеуметтік құндылықтарды ілгерілетуге және университет жағдайында білім беру процесін ұйымдастыруға ерекше көңіл бөлінеді. | 4 | ОН 1<br>ОН 9 |
| | Педагогика высшей школы | Дисциплина направлена на формирование методологических и практических знаний педагогики высшей школы, развитие у магистрантов компетенций преподавания, исследовательской и проектной деятельности. Особое внимание уделяется студентоориентированному обучению, цифровым и ИИ-технологиям, критериальному оцениванию, академической коммуникации, а также продвижению социальных ценностей и организации образовательного процесса в вузовской среде. | | |
| | Higher Education Pedagogy | The discipline is aimed at developing methodological and practical knowledge of higher education pedagogy, developing teaching, research and project activities competencies in master"s students. Particular attention is paid to student-oriented learning, digital and AI-technologies, criteria-based assessment, academic communication, as well as promoting social values and organizing the educational process in the university environment. | | |
| БП ЖК<br>БД ВК<br>BD UC | Басқару психологиясы | Пән адамдарды басқарудағы негізгі психологиялық білім мен практикалық дағдыларды игеруге, қазіргі тенденцияларды ескере отырып, кәсіби басқару құзыреттерін қалыптастыруға бағытталған: эмоционалды интеллекті дамыту, тұрақты көшбасшылық, командалық өзара әрекеттесу және коммуникация, бейімделу менеджменті. Бағдарлама сыни және басқарушылық ойлауды, өзіндік талдау және рефлексия дағдыларын дамытуға бағытталған, бұл әсіресе инновациялық технологияларды енгізу, цифрлық трансформация, ЖИ қолдану, инклюзивті білім беру және еңбек нарығының тұрақты дамуы жағдайында маңызды. | 4 | ОН 1<br>ОН 9 |
| | Психология управления | Дисциплина нацелена на освоение базовых психологических знаний и практических умений в управлении и руководстве людьми, на формирование профессиональных управленческих компетенций с учетом современных тенденций: развития эмоционального интеллекта, устойчивого лидерства, командного взаимодействия и коммуникаций, адаптивного менеджмента. Программа ориентирована на развитие критического и управленческого мышления, навыков самоанализа и рефлексии, что особенно важно в условиях внедрения инновационных технологий, цифровой трансформации, использования ИИ, инклюзивного образования и устойчивого развития рынка труда. | | |
| | Psychology of Management | The course is aimed at mastering basic psychological knowledge and practical skills in managing and leading people, developing professional management competencies taking into account modern trends: development of emotional intelligence, sustainable leadership, team interaction and communications, adaptive management. The program is focused on developing critical and managerial thinking, self-analysis and reflection skills, which is especially important in the context of the introduction of innovative technologies, digital transformation, the use of AI, inclusive education and sustainable development of the labor market. | | |
| БП ТК | Қытаймен танысу | Бұл пән қытай мәдениетін оқитын халықаралық магистранттар үшін міндетті болып табылады. Негізгі | 4 | ОН 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| БД КВ<br>BD EC | | міндет-қытай тілінің стандартын нығайту және қытай мәдениетін тарату. Халықтық әдет-ғұрыптармен, тілдермен, тарихи орындармен, өнеркәсіптік өнермен, тарихпен және адамзатпен, сондай-ақ спорттық ойын-сауықпен танысу арқылы тәртіп шетелдік студенттердің Қытай мәдениетіне деген қызығушылығын арттырады және олардың мәдениетаралық коммуникативтік құзыреттіліктерін дамытуға көмектеседі. | | ОН 6 |
| | Знакомство с Китаем | Эта дисциплина является обязательным для иностранных магистрантов, изучающих китайскую культуру. Основная задача – укрепление стандарта китайского языка и распространение китайской культуры. Благодаря знакомству с народными обычаями, языками, историческими достопримечательностями, промышленным искусством, историей и человечеством, а также спортивными развлечениями, дисциплина будет способствовать интересу иностранных студентов к китайской культуре и поможет им развить свои межкультурные коммуникативные компетенции. | | |
| | Introduction of China | This discipline is mandatory for international students studying Chinese culture. The main task is to strengthen the standard of the Chinese language and spread Chinese culture. Through familiarization with folk customs, languages, historical sites, industrial art, history and humanity, as well as sports entertainment, the discipline will promote the interest of international students in Chinese culture and help them develop their intercultural communication skills. | | |
| | Дәлдік егіншілік | Пән жаһандық позициялау технологияларын, геоақпараттық жүйелерді, өнімді бағалау технологияларын, тыңайтқыштар мен өсімдіктіреді қорғау құралдарын және тұқым себуде өзгермелі мөлшерлемені қолдануды, жерді қашықтықтан зондтау және экологиялық қауіпсіздік стандарттарын ескере отырып, жоғары және арзан ауылшаруашылық өнімдерінің максималды көлемін алуға бағытталған күрделі жоғары технологиялық ауылшаруашылық жүйелерін қарастырады. | | ОН 3<br>ОН 4<br>ОН 5 |
| | Точное земледелие | В дисциплине рассматриваются сложные высокотехнологичные агросистемы, направленные на получение максимального объема высококачественной и дешевой сельскохозяйственной продукции с учетом технологий глобального позиционирования, геоинформационных систем, технологий оценки урожайности, удобрений и средств защиты растений и применения переменных нормы посева, дистанционного зондирования земли и нормы экологической безопасности. | | |
| | Exact Agriculture | The discipline deals with complex high-tech agricultural systems aimed at obtaining the maximum volume of high-quality and cheap agricultural products, taking into account global positioning technologies, geographic information systems, yield assessment technologies, fertilizers and plant protection products and the use of sowing rate variables, land remote sensing and environmental safety standards. | | |
| БП ТК<br>БД КВ<br>BD EC | Жан-жақты бағалау | "Жан-жақты бағалау" пәні магистранттарды академиялық үлгерім мен кәсіби құзыреттілікті кешенді бағалауды өткізуге және өтуге дайындауға бағытталған. Курс бағалаудың жан-жақты жоспарына негізделген және оқыту мен ғылыми қызметтің әртүрлі кезеңдерінде қолданылатын бағалау әдістері мен құралдарының кең ауқымын қамтиды. | 5 | ОН 7<br>ОН 8 |
| | Всесторонняя оценка | Дисциплина "Всесторонняя оценка" направлена на подготовку магистрантов к проведению и прохождению комплексной оценки академической успеваемости и профессиональной компетентности. Курс основан на всестороннем плане проведения оценки и охватывает широкий спектр методик и инструментов оценки, применяемых на различных этапах обучения и научной деятельности. | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Comprehensive Evaluation | The discipline "Comprehensive Assessment" is aimed at preparing undergraduates to conduct and undergo a comprehensive assessment of academic performance and professional competence. The course is based on a comprehensive assessment plan and covers a wide range of assessment techniques and tools used at various stages of training and research activities. | | |
| | Агротехнологиядағы жасанды интеллект | Агротехнологияларда жасанды интеллектті оқыту агрономиялық шешімдерді оңтайландыру үшін цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект (ЖИ) әдістерін қолдану саласында кәсіби білім мен дағдыларды қалыптастыруға бағытталған. Жасанды интеллект әдістері агрономиялық процестерді автоматтандыруға, деректерді талдауды жақсартуға және дақылдарды өсірудің барлық кезеңдерінде негізделген шешімдер қабылдауға қалай мүмкіндік беретініне назар аударылады. | | ОН 9 |
| | Искусственный интеллект в агротехнологиях | Обучение искусственному интеллекту в агротехнологиях направлено на формирование профессиональных знаний и умений в области применения цифровых технологий и методов искусственного интеллекта (ИИ) для оптимизации агрономических решений. Основное внимание уделяется тому, как методы искусственного интеллекта позволяют автоматизировать агрономические процессы, улучшать анализ данных и принимать обоснованные решения на всех этапах выращивания сельскохозяйственных культур. | | |
| | Artificial Intelligence in Agricultural Technologies | Artificial intelligence training in agricultural technologies is aimed at developing professional knowledge and skills in the application of digital technologies and artificial intelligence (AI) methods to optimize agronomic solutions. The main focus is on how artificial intelligence methods can automate agronomic processes, improve data analysis, and make informed decisions at all stages of crop cultivation. | | |
| БП ТК<br>БД КВ<br>BD EC | Ауыл шаруашылығының заманауи дамуы және практикалық жағдайлар | Пән магистрантты кәсіби қызметке дайындайды және Қытайдағы ауыл шаруашылығының қазіргі дамуына қатысатын негізгі салалардағы типтік жағдайларды, соның ішінде Агрономия, жайылым ғылымы, мал шаруашылығы, экология, бау-бақша, ресурстар және қоршаған орта, интернет және басқа да көптеген білім мен дағдыларды талдауға үйретеді. | 3 | ОН 3<br>ОН 4<br>ОН 7<br>ОН 8 |
| | Современное развитие сельского хозяйства и практические кейсы | Дисциплина готовит магистранта к профессиональной деятельности и учит анализировать типичные случаи в основных отраслях промышленности, участвующих в текущем развитии сельского хозяйства в Китае, включая агрономию, пастбищную науку, животноводство, экологию, садоводство, ресурсы и окружающую среду, интернет и многие другие области знаний и навыков. | | |
| | Modern Agricultural Development and Practice Cases | The discipline prepares the undergraduate for professional activity and teaches him to analyze typical cases in the main industries involved in the current development of agriculture in China, including agronomy, pastoral science, animal husbandry, ecology, horticulture, resources and the environment, the Internet and many other areas of knowledge and skills. | | |
| | Өсімдік шаруашылығындағы диверсификация | Пәннің барысында қазіргі уақытта ҚР және Қостанай облысының ауылшаруашылығында қалыптасқан жаздық астық дақылдарының монокультурасын ұтымды дақылдармен ауыстырып топырақ құнарлылығын, жергілікті экономиканың дамуына үлес қосатын білім беріледі. Зерделенетін тақырыптар - өсімдік шаруашылығында әртараптандыруға көшудің себептері мен тұрақты ауыл шаруашылығындағы әртараптандырудың биологиялық әртүрлілікті сақтау мәселелерін шешудегі рөлін ортаға шығару, өсімдік | | ОН 4<br>ОН 5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | шаруашылығын әртараптандыру мақсаттырымен қолданылатын түрлі ауылшыруашылық дақылдарының өндіріс технологиясы, қолданылатын сорттары мен будандары, топырақты өндеу технологиясы мен өндіру экономикасын. | | |
| | Диверсификация в растениеводстве | В данной дисциплине рассматриваются темы по развитию местной экономики за счет замены монокультуры яровых зерновых культур, сложившейся в настоящее время в сельском хозяйстве Республики Казахстан и Костанайской области рациональными и высокомаржинальными культурами. Также изучаются причины перехода к диверсификации в растениеводстве и роль диверсификации в устойчивом сельском хозяйстве в решении задач сохранения биоразнообразия, технология производства различных сельскохозяйственных культур, используемых в целях диверсификации растениеводства, используемые сорта и гибриды, технология обработки почвы и экономика производства. | | |
| | Diversification in Crop Production | This discipline deals with topics on the development of the local economy by replacing the monoculture of spring grain crops, which has currently developed in the agriculture of the Republic of Kazakhstan and the Kostanay region with rational and high-margin crops. It also examines the reasons for the transition to diversification in crop production and the role of diversification in sustainable agriculture in meeting the challenges of biodiversity conservation, the production technology of various crops used to diversify crop production, the varieties and hybrids used, tillage technology and production economics. | | |
| БП ТК<br>БД КВ<br>BD EC | Білімнің заманауи ауылшаруашылық таралуы | Бұл пән тарату объектілерін ынталандыру принциптері мен әдістерін зерделеу мақсатында ауыл шаруашылығының қазіргі дамуы аясында ауыл шаруашылығы ақпаратын тарату бойынша коммуникация процесінде тарату объектілерінің мінез-құлқын өзгерту факторлары мен ережелерінің әсерін зерттейді. сіздің мінез-құлқыңызды саналы түрде өзгертіңіз және ауылшаруашылық білімін тарату жұмысының тиімділігін арттырыңыз. | 3 | ОН 6 |
| | Современное сельскохозяйственное распространение знаний | Данная дисциплина изучает влияния факторов и правила изменения поведения объектов распространения в процессе коммуникации по распространению сельскохозяйственной информации на фоне современного развития сельского хозяйства с целью изучения принципов и методов побуждения объектов распространения. сознательно изменить свое поведение и повысить эффективность работы по распространению сельскохозяйственных знаний. | | |
| | Modern Agricultural Extension | This discipline studies the influencing factors and rules for changing the behavior of distribution objects in the process of communication on the dissemination of agricultural information against the background of modern agricultural development in order to study the principles and methods of inducing distribution objects. consciously change their behavior and increase the efficiency of work on the dissemination of agricultural knowledge. | | |
| | Агрономияның қазіргі ғылыми мәселелері | Пәннің мазмұны дүние жүзіндегі агрономияның жалпы ғылыми мәселелерін де, Қазақстан Республикасы үшін ерекше өзекті жеке мәселелерін де ашады. Пәннің тақырыптары климаттың жаһандық өзгеруі мәселелеріне және ауылшаруашылық өндірісін болашақ шындыққа бейімдеу үдерістеріндегі ғылымның рөліне, гендік инженерия мен биотехнология технологияларының күшеюіне байланысты өсімдік шаруашылығындағы селекциялық проблемаларға, гендік инженерия мен биотехнология технологияларының күшеюіне байланысты ауылшаруашылық өндірісіндегі селекциялық, көпжылдық | | ОН 2<br>ОН 4<br>ОН 5<br>ОН 7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | дақылдарды құру және бұршақ емес дақылдар үшін симбиотикалық азот бекіткіштерін құру, гидропоника, аквапоника және аэропоника, тік егіншілік және қала шаруашылығы саласындағы зерттеулердің перспективалары, ақуызды өсімдіктерден жасанды тамақ өндіру мәселелерге қатысты. | | |
| | Современные научные проблемы агрономии | Содержание дисциплины раскрывает как общие научные проблемы агрономии в мире, так и частные которые особо актуальны для Республики Казахстан. Темы дисциплины касаются проблем глобального изменения климата и роли науки в процессах адаптации сельскохозяйственного производства к будущим реалиям, проблем селекции в растениеводстве, в связи с нарастающим давлением технологий генной инженерии и биотехнологии, проблем создания многолетних зерновых культур, и создания симбиотических азотфиксаторов для небобовых представителей, перспектив исследований в области гидропоники, аквапоники и аэропоники, вертикального фермерства и сити фермерства, проблем производства искусственных продуктов питания из белковых растений. | | |
| | Modern Scientific Problems of Agronomy | The content of the discipline reveals both general scientific problems of agronomy in the world, and private ones that are especially relevant for the Republic of Kazakhstan. The topics of the discipline relate to the problems of global climate change and the role of science in the processes of adapting agricultural production to future realities, breeding problems in crop production, due to the growing pressure of genetic engineering and biotechnology technologies, the problems of creating perennial crops, and creating symbiotic nitrogen fixers for non-legumes, prospects research in the field of hydroponics, aquaponics and aeroponics, vertical farming and city farming, problems of production of artificial food from protein plants. | | |
| БеП ТК<br>ПД КВ<br>PD EC | Ауыл шаруашылығы цифрлық технологияларын оқыту | Ауыл шаруашылық цифрлық технологияларын оқыту ауылшаруашылық секторындағы цифрлық құралдар мен шешімдерді біріктіру дағдылары мен білімдерін беруге бағытталған. Ол ауыл шаруашылығының өнімділігі мен тұрақтылығын арттыру үшін қашықтықтан зондтау, дәл егіншілік және деректерді талдау сияқты озық технологияларды пайдалануды қамтиды. | 4 | ОН 3<br>ОН 7 |
| | Обучение сельскохозяйственным цифровым технологиям | Обучение сельскохозяйственным цифровым технологиям направлено на передачу навыков и знаний в области интеграции цифровых инструментов и решений в сельскохозяйственном секторе. Он охватывает использование передовых технологий, таких как дистанционное зондирование, точное земледелие и анализ данных, для повышения производительности и устойчивости сельского хозяйства. | | |
| | Training in Agricultural Digital Technologies | Agricultural digital technology training is aimed at transferring skills and knowledge in the field of integrating digital tools and solutions in the agricultural sector. It covers the use of advanced technologies such as remote sensing, precision farming, and data analysis to enhance agricultural productivity and sustainability. | | |
| | Агрономиядағы инновациялық технологиялар | Пән Солтүстік Қазақстанда дала дақылдарын өсірудің бірлескен технологияларының негізгі әдістемелік қағидаттарын, дала дақылдарын өсірудің қарқынды технологияларының негізгі элементтерін, өсімдік шаруашылығын жеміс-жидек пен алмастыруды және әр тараптандыруды, дала дақылдарын өсірудің қарқынды технологияларының технологиялық және экономикалық тиімділігін игеру кезінде кәсіби білім мен дағдыларды қалыптастырады. | | ОН 3<br>ОН 4<br>ОН 5 |
| | Инновационные технологии в | Дисциплина формирует профессиональные знания и умения при освоении основных методических принципов современных технологий возделывания полевых культур в Северном Казахстане, основные | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | агрономии | элементы интенсивной технологий возделывания полевых культур, плодосмен и диверсификации растениеводства, технологическая и экономическая эффективность интенсивных технологий возделывания полевых культур. | | |
| | Innovative Technologies in Agronomy | The discipline forms professional knowledge and skills in the development of the basic methodological principles of modern technologies of cultivation of field crops in Northern Kazakhstan, the main elements of intensive technologies of cultivation of field crops, fruit exchange and diversification of crop production, technological and economic efficiency of intensive technologies of cultivation of field crops. | | |
| БеП ТК ПД КВ PD EC | Өсімдіктанудың ғылыми негіздері | Өсімдіктанудың ғылыми негіздері пәнінің мазмұны өсімдік шаруашылығы туралы ғылым мен өндіріс саласы ретінде білім алуға бағытталған, оның негізгі міндеті азық-түлік, мал шаруашылығы үшін жем, қайта өңдеу өнеркәсібі үшін шикізат алу үшін өсімдіктер өсіру болып табылады. Курстың маңызды міндеті сонымен қатар студенттердің кәсіби және практикалық дайындығына тікелей бағытталған табиғи нысандармен жұмыс істеудің кейбір практикалық дағдыларын игеру болып табылады. | 6 | ОН 4<br>ОН 5 |
| | Научные основы растениеводства | Содержание дисциплины «Научные основы растениеводства» нацелено на приобретение знаний о растениеводстве как науке и отрасли производства, основной задачей которой является выращивание растений для получения продукции питания, кормов для животноводства, сырья для перерабатывающей промышленности. Важной задачей курса является также приобретение некоторых практических навыков работы с натуральными объектами, что непосредственно ориентирует на профессионально-практическую подготовку обучающихся. | | |
| | Scientific Foundations of Crop Production | The content of the discipline "Scientific foundations of plant growing" is aimed at acquiring knowledge about plant growing as a science and industry, the main task of which is to grow plants for food, feed for livestock, raw materials for the processing industry. An important task of the course is also the acquisition of some practical skills in working with natural objects, which directly focuses on the professional and practical training of students. | | |
| | Тұрақты ауыл шаруашылығының (өсімдік шаруашылығы) технологиясы | Пән ауыл шаруашылығы өндірісін экологияландыру және биологизациялау принциптерін зерттейді. Тұрақты даму тұжырымдамасы аясында ауыл шаруашылығын дамытуды қарастырады. Қазақстан Республикасындағы топырақ өңдеу, өсімдіктерді қорғау және тыңайтқыштарды қолданудың қолданыстағы технологияларының мәнін талдайды. Ауыл шаруашылығы өндірісінің заманауи және перспективті әдістері мен агротехнологияларды климаттың жаһандық өзгеру жағдайларына бейімдеу мәселелерін зерттейді. | | ОН 4<br>ОН 5 |
| | Технологии устойчивого сельского хозяйства (растениеводство) | Дисциплина изучает принципы экологизации и биологизации сельскохозяйственного производства. Рассматривает развитие сельского хозяйства в рамках концепции устойчивого развития. Анализирует сущность существующих технологий обработки почвы, защиты растений и применения удобрений в Республике Казахстан. Изучает современные и перспективные методы ведения сельскохозяйственного производства и адаптацию агротехнологий к условиям глобального изменения климата. | | |
| | Technologies For Sustainable Agriculture (Crop Production) | The discipline studies the principles of ecologization and biologization of agricultural production. Considers the development of agriculture within the framework of the concept of sustainable development. Analyzes the essence of existing technologies for tillage, plant protection and fertilizer application in the Republic of Kazakhstan. He studies modern and promising methods of agricultural production and the adaptation of agricultural technologies to | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | the conditions of global climate change. | | |
| БеП ТК ПД КВ PD EC | Диссертациялық ұсыныс | Пәнді оқу аясында магистранттар өздерінің магистрлік жұмысының тақырыбын кампуста да, одан тыс жерлерде де тәлімгерлердің бірлескен басшылығымен таңдауы керек. Таңдалған тақырып ғылыми-техникалық инновацияларға, технологиялық инновацияларға, танымал ету мен қолдануға, өндірісті басқаруға және өсімдік шаруашылығының басқа қолданбалы тақырыптарына немесе практикалық мәселелеріне негізделуі керек. Оның нақты қолданбалы мәні болуы керек. Диссертация белгілі бір техникалық күрделілікке, прогрессивтілікке және еңбек сыйымдылығына ие болуы керек, бұл автордың агротехниканы, Ауыл шаруашылығын және ауылдық жерлерді және басқа да міндеттерді шешу үшін ғылыми теорияларды, әдістер мен техникалық құралдарды жан-жақты қолдану қабілетін көрсете алады. | 5 | ОН 7 |
| | Диссертационное предложение | В рамках изучения дисциплины магистранты должны выбирать тему своей магистерской работы под совместным руководством наставников как на территории кампуса, так и за его пределами. Выбранная тема должна исходить из научно-технических инноваций, технологических инноваций, популяризации и применения, управления производством и других прикладных тем или практических проблем растениеводства. Оно должно иметь четкую прикладную ценность. Диссертация должна иметь определенную техническую сложность, прогрессивность и трудоемкость, что может отражать способность автора всесторонне применять научные теории, методы и технические средства для решения агротехники, сельского хозяйства и сельской местности и других задач. | | |
| | Dissertation Proposal | As part of the study of the discipline, undergraduates must choose the topic of their master"s thesis under the joint guidance of mentors both on and off campus. The chosen topic should be based on scientific and technical innovations, technological innovations, popularization and application, production management and other applied topics or practical problems of crop production. It should have a clear applied value. The dissertation should have a certain technical complexity, progressiveness and labor intensity, which may reflect the author"s ability to comprehensively apply scientific theories, methods and technical means to solve agricultural engineering, agriculture and rural areas and other tasks. | | |
| | Топырақ құнарлылығының моделдері | Пән топырақ құнарлығының қалыптасу жағдайлары мен оны ауылшаруашылық өндірісінде тиімді қолдануды зерттейді. Қазіргі кездегі гумустың түзілу процестері мен топырақтың гумустық күйін бағалау әдістерін қарастырады. Ұзақ мерзімді ауылшаруашылық пайдалану кезінде органикалық заттардың трансформациясының мәнін талдайды. Топырақтың тиімді және әлеуетті құнарлылығы тұжырымдамасының әдіснамалық аспектілерін береді. Топырақтың құнарлылығын реттеудің теориялық негіздері мен тәсілдерін қамтиды. | | ОН 4<br>ОН 5<br>ОН 8 |
| | Модели плодородия почв | Дисциплина изучает условия формирования плодородия почвы и его эффективное использование в сельскохозяйственном производстве. Рассматриваются современные процессы гумусообразования и методы оценки гумусового состояния почвы. Анализируется величина трансформации органического вещества при многолетнем сельскохозяйственном использовании сельскохозяйственных угодий. Приводятся методологические аспекты концепции эффективного и потенциального плодородия почв. Включает теоретические основы и методы регулирования плодородия почв. | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Model of Fertility Soils | The discipline studies the conditions for the formation of soil fertility and its effective use in agricultural production. Modern processes of humus formation and methods for assessing the humus state of the soil are considered. The value of transformation of organic matter during long-term agricultural use of agricultural land is analyzed. Methodological aspects of the concept of effective and potential soil fertility are given. Includes theoretical foundations and methods for regulating soil fertility. | | |
| БеП ТК<br>ПД КВ<br>PD EC | Аралық бағалау | «Аралық бағалау» пәні бірінші курстың оқу процесінің аяқталуын тексеруге бағытталған. Мазмұн мыналарды қамтиды: оқуға түскеннен кейінгі идеологиялық және моральдық көрсеткіштер; оқуды аяқтау, академиялық алмасуларға қатысу және есептерді жазу мәртебесі; магистрлік жұмыс кіріспе есепте көрсетілген алдын ала анықталған мазмұн мен прогреске сәйкес орындалады ма; аяқталған ғылыми-зерттеу жұмыстары мен жетістіктері; зерттеу жұмысы, ол келесі кезеңде аяқталады және егжей-тегжейлі кесте; қолданыстағы проблемалар, қиындықтар және ұсынылған шаралар. | 5 | ОН 2<br>ОН 8 |
| | Среднесрочная оценка | Дисциплина «Среднесрочная оценка» направлена на проверку завершения процесса обучения первого курса. Содержание включает в себя: идеологические и моральные показатели с момента зачисления; статус завершения обучения, участия в академических обменах и написания отчетов; выполняется ли магистерская работа в соответствии с заранее определенным содержанием и прогрессом, указанным в вступительном отчете; завершенные научно-исследовательские работы и достижения; исследовательская работа, которая будет завершена на следующем этапе, и подробный график; существующие проблемы, трудности и предлагаемые меры. | | |
| | Mid-Term Assessment | The discipline of Mid-term assessment is aimed at verifying the completion of the first-year learning process. The content includes: ideological and moral indicators from the moment of enrollment; the status of completion of studies, participation in academic exchanges and writing reports; whether the master's work is performed in accordance with the predetermined content and progress indicated in the introductory report; completed research and achievements; research work that It will be completed in the next stage, and a detailed schedule; existing problems, difficulties and proposed measures. | | |
| | Агрохимияда жүйелік әдіс | Пән топырақтың агрохимиялық қасиеттерін, тыңайтқыштарды, дақылдардың физиологиялық қажеттіліктерін және олардың өзара әрекеттесу ерекшеліктерін ескере отырып, өсімдіктерді минералды қоректендірудің оңтайлы жағдайларын жасауға жүйелі тәсіл қалыптастырады; ауыспалы егісте тыңайтқыштың экономикалық негізделген жүйесін (тыңайтқыш нысандарын, енгізу мерзімдерін, тәсілдерін, нормалары мен дозаларын, тыңайтқыш дозаларын есептеуді) әзірлейді; қатты және сұйық минералды тыңайтқыштардың жаңа түрлерін зерделейді және оларды қолдану ерекшеліктері; алқаптардың агрохимиялық мониторингін негіздейді және топырақ-өсімдік жүйесіндегі қоректік заттар мен қарашіріктің айналымы мен тепе-теңдігін басқарады; вегетацияның барлық кезеңдерінде өнімнің өнімділігі мен сапасын арттырудың агрохимиялық технологияларын тиімді қолданады (тамырдан тыс азықтандыру, сеникация, басқа ауылшаруашылық өсімдіктерді қорғаумен бірге қолдану); агрохимиялық картограммаларды талдайды, құнарлылықты сақтау және арттыру жолдарын әзірлейді аймақтық топырақ. | | ОН 4<br>ОН 5<br>ОН 8 |
| | Системный метод в | Дисциплина формирует системный подход к созданию оптимальных условий минерального питания | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | агрохимии | растений с учетом агрохимических свойств почв, удобрений, физиологических потребностей культур и особенностей их взаимодействия; разрабатывает экономически обоснованную систему удобрения в севообороте (формы удобрений, сроки, способы, нормы и дозы внесения, расчет доз удобрений); изучает новые виды твердых и жидких минеральных удобрений и особенности их применения; обосновывает агрохимический мониторинг полей и управляет круговоротом и балансом питательных веществ и гумуса в системе почва-растение; эффективно применяет агрохимические технологии роста урожайности и качества продукции на всех фазах вегетации (некорневые подкормки, сеникация, совместное применение с другими СХЗР); анализирует агрохимические картограммы, разрабатывает пути сохранения и повышения плодородия зональных почв. | | |
| | Systematic Method in Agrochemistry | The discipline forms a systematic approach to creating optimal conditions for mineral nutrition of plants, taking into account the agrochemical properties of soils, fertilizers, physiological needs of crops and the peculiarities of their interaction; develops an economically sound fertilizer system in crop rotation (forms of fertilizers, terms, methods, rates and doses of application, calculation of fertilizer doses); studies new types of solid and liquid mineral fertilizers and the features of their application; substantiates agrochemical monitoring of fields and manages the circulation and balance of nutrients and humus in the soil-plant system; effectively applies agrochemical technologies for increasing yields and product quality at all phases of vegetation (foliar fertilizing, senification, joint use with other agricultural crops); analyzes agrochemical cartograms, develops ways to preserve and increase fertility zonal soils. | | |
| БеП ТК ПД КВ PD EC | Ауыл шаруашылығы дақылдарын іріктеу және жақсарту практикасы | Бұл пән ауыл шаруашылығының өнімділігі мен тұрақтылығын арттыру үшін өсімдік сорттарын анықтау, іріктеу және жақсартудың мақсатты және ғылыми процесіне жатады. Бұл әдістер үнемі өсіп келе жатқан жаһандық азық-түлік сұранысын қанағаттандыру үшін, сондай-ақ климаттың өзгеруі, зиянкестер мен аурулар сияқты мәселелерді шешу үшін қажет. | 4 | ОН 5 |
| | Практика отбора и улучшения сельскохозяйственных культур | Данная дисциплина относится к целенаправленным и научным процессам выявления, отбора и улучшения сортов растений для повышения продуктивности, и устойчивости сельского хозяйства. Эти методы необходимы для удовлетворения постоянно растущего глобального спроса на продовольствие, а также для решения таких проблем, как изменение климата, вредители и болезни. | | |
| | Crop Selection and Improvement Practice | This discipline refers to the purposeful and scientific process of identifying, selecting and improving plant varieties to increase productivity and sustainability of agriculture. These methods are necessary to meet the ever-increasing global demand for food, as well as to address issues such as climate change, pests and diseases. | | |
| | Далалық егіншіліктін агроклиматтық ресурстары | Пән климат пен ауа-райын ауылшаруашылық өндірісінің сұраныстарына байланысты зерттейді. Климатты бағалаудың заманауи әдістерін және аумақтар мен ауылшаруашылық өсімдіктерін агроклиматтық аудандастыру принциптерін қарастырады. Ауыл шаруашылығы үшін қауіпті ауа райы құбылыстарының мәнін талдайды және оларға қарсы күрес жөніндегі іс-шараларды негіздейді. Агротехникалық және мелиоративтік тәсілдерді агроклиматтық негіздеуді жүргізеді | | ОН 4<br>ОН 5 |
| | Агроклиматические ресурсы степного | Дисциплина изучает климат и погоду применительно к запросам сельскохозяйственного производства. Рассматривает современные методы оценки климата и принципы агроклиматического районирования | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | земледелия | территории и сельскохозяйственных растений. Анализирует сущность опасных для сельского хозяйства явлений погоды и обосновывает мероприятия по борьбе с ними. Проводит агроклиматическое обоснование агротехнических и мелиоративных приемов. | | |
| | Agroclimatic Resources of Steppe Agriculture | The discipline studies climate and weather in relation to the demands of agricultural production. Considers modern methods of climate assessment and the principles of agro-climatic zoning of the territory and agricultural plants. Analyzes the nature of dangerous weather phenomena for agriculture and justifies measures to combat them. Conducts agroclimatic justification of agrotechnical and reclamation techniques. | | |
| БеП ТК<br>ПД КВ<br>PD EC | Ауыл шаруашылығы технологияларын ілгерілету | Осы пән ауыл шаруашылығы өндірісі мен өсімдік шаруашылығындағы жаңа өнімдерді зерттейді. Жаңа агротехнологиялар өндірістің тұрақты өсу көздері болып табылады және инвестиция үшін тартымды. Ауыл шаруашылығындағы негізгі инновациялар жылыжай шаруашылығына, цифрлық шешімдерді қолдануға, топырақты өңдеудің ресурс үнемдейтін әдістеріне және суарудың жаңа әдістерін қолдануға қатысты. | 5 | ОН 3<br>ОН 4 |
| | Продвижение сельскохозяйственных технологий | Дисциплина изучает новинки в сельскохозяйственном производстве, сфере растениеводства. Новые сельскохозяйственные технологии являются источниками устойчивого роста производства и являются привлекательными для инвестиций. Основные инновации в сельском хозяйстве относятся к земледелию закрытого грунта, применению цифровых решений, ресурсосберегающих методов обработки почвы и применения новых способов орошения. | | |
| | Agricultural Technology Promotion | The discipline studies new products in agricultural production and crop production. New agricultural technologies are sources of sustainable production growth and are attractive for investment. The main innovations in agriculture relate to greenhouse farming, the use of digital solutions, resource-saving soil cultivation methods and the use of new irrigation methods. | | |
| | Кәсіптік оқыту әдістемесі | Пән магистрантты агрономия мамандығы бойынша орта техникалық білім беру саласындағы педагогикалық қызметке дайындайды. Колледждер мен лицейлердің оқытушылары мен білім алушыларының өзара байланысты қызметінің құралдары мен тетіктерін талдау және жобалау саласында кәсіби қызметтің іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады. | | ОН 1<br>ОН 2<br>ОН 3 |
| | Методика профессионального обучения | Дисциплина готовит магистранта к педагогической деятельности в сфере среднего технического образования по специальности агрономия. Формирует умения и навыки профессиональной деятельности в области анализа и проектирования инструментов и механизмов взаимосвязанной деятельности преподавателя и обучающихся колледжей и лицеев. | | |
| | Methods of Professional Training | The discipline prepares a master's student for pedagogical activity in the field of secondary technical education in the specialty of agronomy. Forms the skills and abilities of professional activity in the field of analysis and design of tools and mechanisms of interrelated activities of a teacher and students of colleges and lyceums. | | |
| БеП ТК<br>ПД КВ<br>PD EC | Диссертацияны оқу | Бұл пән магистранттарды ғылыми жұмыстарды тиімді оқу және талдау үшін қажетті дағдылармен қаруландыруға бағытталған: құрылымды түсіну, сыни оқу дағдылары, нота жазу техникасы, талқылау және рефлексия. | 5 | ОН 2<br>ОН 3<br>ОН 4 |
| | Чтение диссертации | Данная дисциплина направлена на то, чтобы вооружить обучающихся необходимыми навыками для эффективного чтения и анализа научных работ: понимание структуры, навыки критического чтения, | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | техники ведения заметок, обсуждение и размышление. | | |
| | Thesis Reading | This discipline aims to equip students with the necessary skills for effective reading and analysis of scientific papers: understanding the structure, critical reading skills, note-taking techniques, discussion and reflection. | | |
| | Тәжірибе ісінің әдістемесі | Бұл пәнде магистранттар далалық тәжірибелерді жоспарлау мен жүргізуді, алынған деректерді талдауды, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру технологиясын жетілдіру үшін оңтайлы шешімдерді зерделейді. | | ОН 2<br>ОН 4<br>ОН 5<br>ОН 7<br>ОН 8 |
| | Методика опытного дела | В данной дисциплине магистрантами изучаются планирование и проведение полевых и производственных опытов, анализ полученных данных, оптимальные решения для совершенствования технологии возделывания сельскохозяйственных культур. | | |
| | Methodical Experimental of Affair | In this discipline undergraduates study planning and conducting field experiments, analyzing the data obtained, optimal solutions for improving crop cultivation technology. | | |
| БеП ТК ПД КВ PD EC | Мансапты жоспарлау | Пән кәсіби қызмет үшін дағдыларды қалыптастырады және олардың дағдыларын, қызығушылықтарын, құндылықтары мен мақсаттарын анықтайды. Осыған сүйене отырып, адам өзіне нақты және қол жеткізуге болатын қысқа және ұзақ мерзімді мансаптық мақсаттар қоя алады. Келесі қадам-сіздің мақсаттарыңыз бен мүдделеріңізге сәйкес келетін әлеуетті мансап жолдары мен салаларды зерттеу. | 5 | ОН 6 |
| | Планирование карьеры | Дисциплина формирует навыки для профессиональной деятельности и определения своих навыков, интересов, ценностей и целей. Основываясь на этом, человек может ставить перед собой реалистичные и достижимые краткосрочные и долгосрочные карьерные цели. Следующим шагом является исследование потенциальных карьерных путей и отраслей, которые соответствуют вашим целям и интересам. | | |
| | Career Planning | The discipline builds skills for professional activity and defines one"s skills, interests, values and goals. Based on this, a person can set realistic and achievable short- and long-term career goals. The next step is to explore potential career paths and industries that match your goals and interests. | | |
| | Органикалық егіншілік | Пән ауылшаруашылық өндірісін экологияндару және органикалық өнім өндіру бағытында құзыреттілгін көтеру үшін құрастырылған. Пәннің тақырыптарында топырақтың құнарлылығын сақтау, зиянкестермен, аурулармен және арамшөптермен агротехникалық және биологиялық күрес мәселелерін қамтиды, сонымен қатар органикалық өндіріс әдістері мен технологияларын және органикалық өндіріске сертификаттау процестерін қарастырады. | | ОН 4<br>ОН 5 |
| | Органическое земледелие | Дисциплина направлена на повышение компетенций в технологиях экологизации сельского хозяйства и производства органической продукции. Тематика дисциплины включает проблемы сохранения почвенного плодородия, биологические и агротехнические меры борьбы с вредителями, болезнями и сорными растениями, а также рассматривает методы и технологии органического производства и процессы сертификации органического производства. | | |
| | Organic Agriculture | The discipline is aimed at increasing competencies in technologies for the greening of agriculture and the production of organic products. The subject of the discipline includes the problems of soil fertility conservation, biological and agrotechnical measures to combat pests, diseases and weeds, and also considers the methods and technologies of organic production and certification processes for organic production. | | |
| БП ЖК | Педагогикалық | Педагогикалық практиканың мақсаты — жоғары білім беру ұйымдарында оқытушылық қызмет дағдыларын | 4 | ОН 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| БД ВК<br>BD UC | практикасы | қалыптастыру және дамыту. Студенттер оқу сабақтарын әзірлеп өткізеді, әдістемелік материалдарды дайындайды, қазіргі білім беру технологияларын қолданады. Практика педагогикалық рефлексияны, коммуникативтік мәдениетті қалыптастыруға және жоғары білім беру ерекшелігін түсінуге бағытталған. | | ОН 3<br>ОН 4<br>ОН 8 |
| | Педагогическая практика | Цель педагогической практики — формирование и развитие умений преподавательской деятельности в организациях высшего образования. Обучающиеся разрабатывают и проводят учебные занятия, участвуют в подготовке методических материалов, применяют современные образовательные технологии. Практика направлена на формирование педагогической рефлексии, коммуникативной культуры и понимание специфики высшего образования. | | |
| | Pedagogical Practice | The purpose of teaching practice is to form and develop skills of teaching activity in higher education organisations. The students develop and conduct training sessions, participate in the preparation of methodological materials, apply modern educational technologies. The practice is aimed at the formation of pedagogical reflection, communicative culture and understanding of the specifics of higher education. | | |
| БеП ЖК<br>ПД ВК<br>PD UC | Зерттеу практикасы | Зерттеу практикасы өзіндік ғылыми жұмыс дағдыларын дамытуға және жетілдіруге бағытталған. Білім алушылар ғылыми ақпаратты жинауды, талдауды және түсіндіруді жүзеге асырады, ғылыми жобаларға қатысады, Жарияланымдар дайындайды және диссертация тақырыбына байланысты зерттеу кезеңдерін орындайды. Практика ғылыми қызметке терең дайындықты қамтамасыз етеді және академиялық мәдениетті қалыптастырады. | 14 | ОН 2<br>ОН 3<br>ОН 4<br>ОН 5<br>ОН 7<br>ОН 8 |
| | Исследовательская практика | Исследовательская практика направлена на развитие и совершенствование навыков самостоятельной научной работы. Обучающиеся осуществляют сбор, анализ и интерпретацию научной информации, участвуют в научных проектах, готовят публикации и выполняют этапы исследований, связанных с темой диссертации. Практика обеспечивает углублённую подготовку к научной деятельности и формирует академическую культуру. | | |
| | Research Practice | Research practice is aimed at developing and improving the skills of independent scientific work. Students collect, analyse and interpret scientific information, participate in research projects, prepare publications and perform stages of research related to the thesis topic. The practice provides in-depth preparation for scientific activity and forms academic culture. | | |
| МҒЗЖ<br>НИРМ<br>RWMS | Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы | Ғылыми-зерттеу жұмыстары, тағылымдамалар кезінде магистранттар диссертацияларға теориялық және практикалық материалдар жинайды, озық ғылыми мекемелермен және олардың тақырыптары бойынша ғылыми зерттеулердің нәтижелерімен танысады, далалық тәжірибелер жасайды, зерттеу нәтижелерін зертханаларда өңдейді, басылымдар мен диссертацияларды қорғауға дайындайды. | 24 | ОН 2<br>ОН 3<br>ОН 4<br>ОН 5<br>ОН 7<br>ОН 8 |
| | Научно-исследовательская работа магистранта, | Во время научно-исследовательской работы, стажировки магистранты занимаются сбором теоретического и практического материала для диссертационной работы, знакомятся с передовыми научно-исследовтельскими учреждениями и результатами иследований по своей тематике, закладывают полевые | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации | опыты, проводят обработку результатов исследований в лабораториях, готовят публикации и диссертационную работу к зашите. | | |
| | Research Work of a Master Student, Including Internship and Writing of Master's Thesis | During research work, internships, undergraduates collect theoretical and practical material for dissertations, get acquainted with advanced research institutions and research results on their topics, lay field experiments, process research results in laboratories, prepare publications and dissertations for sew up. | | |
| МДРҚ<br>ОиЗМД<br>WDMT | Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау | | 8 | |
| | Оформление и защита магистерской диссертации | | | |
| | Preparation and Defense of the Master's Thesis | | | |
| | | **Итого** | **120** | |