

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
М.ДУЛАТОВ АТ. ҚОСТАНАЙ ИНЖЕНЕРЛІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



БЕКІТЕМІН

Ғылыми кеңес Төрағасы

Исмаилов А.О.

Хаттама № 8

«26» 03 2024 ж.

6B07213 Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (салалар бойынша)

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру саласы: 6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

Даярлау бағыты: 6B072 Өндірістік және өңдеу салалары

Бағдарлама түрі: Бірінші цикл: бакалавриат 6 деңгейі ҰБШ/СБШ/ХБСЖ

Берілетін дәрежесі: 6B07213 «Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (салалар бойынша)» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры

Жалпы кредит саны: 240 академиялық кредит

Үлгілік оқу мерзімі: 4 жыл

Қостанай 2024 ж.

6B07213 «Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (салалар бойынша)» білім беру бағдарламасы 19.01.2023 ж. өзгерістер мен толықтырулармен «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 20.07.2022 жылғы №2 бұйрығының 1-ші қосымшасына негізделіп әзірленген.

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесінің отырысында қаралды

Хаттама № 5 20.03 2024 ж.

Кафедра отырысында қаралды «Стандарттау және тағам технологиясы»

Хаттама № 7 22.02 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі Мухамбетова Б.К. Оқу
Т.А.Ө. КОЛЫ

Әзірлеушілер:

«Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы»
білім беру бағдарламасының жетекшісі,
«Стандарттау және тағам технологиясы»
кафедрасының меңгерушісі, аға оқытушы
моб.тел: 8(775) 571 61 33

Оқу
КОЛЫ

Мухамбетова Берен
Кабылловна

«Стандарттау және тағам технологиясы»
кафедрасының а-ш.ғ.к., профессор
моб.тел: 8(707) 896 52 89



Есеева Гайния
Калимжановна

«Аян-озат» ЖШС
Өндіріс цехының басшысы
моб. тел. 8 (777) 618 28 32

Сваричевская
Людмила
Александровна

6B07213 Қайта өңдеу өндірістерінің
технологиясы (салалар бойынша) негізгі ББ
бойынша оқитын 2 курс студенті
моб.тел: 8 (747) 117 02 85

Шайфутдинов
КОЛЫ

Шайфутдинов Ильдар
Фаритович

Сарапшы тобы:

«Қостанай мелькомбинаты» АҚ
директорының өндіріс жөніндегі
орынбасары



Фирсов Анатолий
Николаевич

«Баян Сұлу» АҚ
№1 бисквит цехының
инженер-технологы



Кирчей Богдан
Михайлович

Мазмұны

1	Білім беру бағдарламасының төлқұжаты.....	4
2	Білім беру бағдарламасының ерекшеліктері	5
3	Білім беру бағдарламасын оқытудың қалыптастырылатын нәтижелері	6
4	Түлек моделі және біліктілік сипаттамасы.....	7
5	Еңбек саласын зерттеу нәтижелері.....	9
6	Білім беру бағдарламасының пәндері туралы мәліметтер.....	14
7	Білім беру бағдарламасының мазмұны.....	30
8	Пәндердің пререквизиттері мен постреквизиттерінің сәйкестік картасы.....	37
9	Білім беру бағдарламасы бойынша білім алушылар үшін модульдер бөлігіндегі игерілген кредиттердің көлемін көрсететін жиынтық кесте	39
10	Нормативтік-құқықтық қамтамасыз ету.....	40

1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТӨЛҚҰЖАТЫ

6B07213 Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (салалар бойынша)

Реестрде тіркелген күні	19.07.2019
Төлқұжаттың жаңартылған күні	06.08.2024
Тіркеу нөмірі	6B07200058
Білім беру саласы	6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Дайындық бағыты	6B072 Өндірістік және өңдеу салалары
Білім беру бағдарламасының тобы	B068 Азық-түлік өнімдерінің өндірісі
ББ түрі	Қолданыстағы БББ
ҰБШ бойынша деңгей	6
СБШ бойынша деңгей	6
ББ мақсаты	Өңдеу өндірістерінің технологиясы" білім беру бағдарламасының мақсаты - астықты қайта өңдеу саласында мамандарды даярлау. Кең іргелі білімі бар, бастамашылық, еңбек нарығының және технологиялардың өзгермелі талаптарына бейімделген, командада жұмыс істей алатын, қайта өңдеу өндірісінің технологиясы саласында қажетті білімі бар жаңа формациядағы маманды даярлау.
БББ айрықша ерекшеліктері ЖОО серіктес (ББББ, ЕДБББ)	жоқ
Оқыту тілі	Қазақ, орыс
Кредиттер көлемі	240
Берілетін академиялық дәреже	6B07213 – Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (салалар бойынша) білім бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры
Даярлау бағытына арналған лицензияның нөмірі	05.11.2012 ж. № 12020748
Кадрларды даярлау бағытына арналған лицензияға қосымшаның нөмірі	20.01.2021 ж. № 24
ББ аккредиттеудің болуы	10.06.2022 ж. № АВ 4372 АЖРТА куәлігі
Аккредиттеу агенттігінің атауы	Аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі
Аккредиттеу мерзімі	10.06.2022-09.06.2027 жж.

2. Білім беру бағдарламасының ерекшеліктері

«6B07213 Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы (салалар бойынша)» білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері:

- тәжірибеге бағдарланған оқыту (мастер-кластар, практик-мамандарды шақырумен қонақ және екілік дәрістер, коммерциялық құрылымдардағы көшпелі сабақтар);

- кәсіптік құзыреттіліктермен қатар кәсіпкерлік білім, білік және дағдыларды алу осы білім беру бағдарламасының бірегейлігі болып табылады, ол түлекке оларды өзінің кәсіби қызметінде немесе шағын және орта бизнестің жаңа субъектісін құру кезінде қолдануға мүмкіндік береді;

- оқытудың интерактивті әдістерін қолдану (интерактивті дәрістер, кейс-стади, рөлдік және іскерлік ойындар, презентациялар, бизнес-жобалар).

Кәсіби қызмет саласында құзыреттілікке қол жеткізуге «Өңдеу өндірістерінің технологиялық машиналары мен жабдықтары», «Нан және нан-тоқаш өнімдерін өндіру технологиясын ұйымдастыру», «Азық түлік өнімдерін және шикізат қасиеттерін зерттеу әдісі» және т. б. пәндер ықпал етеді. Кәсіби құзыреттер жұмыс берушілердің ұсынымдары бойынша оқу жоспарларына енгізілетін пәндер шеңберінде және еңбек нарығының ықпалын ескере отырып қалыптастырылады. Мысал ретінде келесі пәндерді келтіруге болады: «Астық және оның өнімдерінің тауартануы», «Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау», «Өңдеу өндірісінің арнайы технологиясы», «Кондитер өнімдерін өндіру технологиясы» және т.б. Білім беру бағдарламасын әзірлеу комитеті, жұмыс берушілер, профессор-оқытушылар құрамы және білім алушылардың бірлескен күш-жігерімен білім беру бағдарламасын іске асыруды қамтамасыз ету, бағалау және сапасын арттыру жүйесі құрылады.

Білім беру бағдарламасының бірегейлігі еңбек нарығында тағам және қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы саласында тиісті кәсіби тауашаны табуға нақты мүмкіндік беретін оқыту нәтижелерімен анықталады. Білім беру бағдарламасы өңірдің салалық бағытына байланысты құзыреттерді қалыптастыру арқылы өңірдің де, тұтастай алғанда елдің де тағам өнеркәсібін қайта өңдеу саласында кең бейінді маман даярлауға бағытталған.

3. Білім беру бағдарламасын оқытудың қалыптастырылатын нәтижелері

- ON1** Нормативтік талаптарға сәйкестігі үшін өнімдер мен қызметтердің сапасына бақылау жүргізеді
- ON2** Технологиялық процесті ұйымдастыру және жүргізу, қайта өңдеу өндірістері кәсіпорындарында технологиялық схемаларды әзірлеу және жобалау саласында, стандарттар талаптарына жауап беретін жоғары сапалы, бәсекеге қабілетті өнім шығаруды қамтамасыз етуде білімі мен түсінігін көрсетеді.
- ON3** Ол заманауи технологияларды қолдану дағдыларына ие, қауіпсіздік талаптарына сәйкес ақпараттық қызметтерді кәсіби қызмет саласында қолданады
- ON4** Кәсіби және әлеуметтік қызметте ұйымдастырушылық-басқарушылық, тілдік дағдыларды пайдаланады, салалардың жай-күйін және ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының қызметін талдайды, заңнамалық актілерді сақтай отырып, бизнес-жоспар жасайды.
- ON5** Азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің қауіпсіздік сапасына қойылатын негізгі талаптарды сақтай отырып, ықтимал авариялық, стихиялық және экологиялық зардаптардан қорғаудың негізгі әдістерінде білімді қолданады.
- ON6** Азық-түлік және қайта өңдеу өндірістерінің технологиялық процестерін жақсарту жөніндегі шараларды әзірлейді
- ON7** Азық-түлік өндірісі мен өңдеу өнеркәсібінің тиімділігін арттыру үшін ғылыми білімдерін қолданады.
- ON8** Тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібі өнімдеріндегі ақаулардың себептеріне талдау жүргізеді және олардың алдын алу шараларын әзірлейді
- ON9** Тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарында технологиялық процесті ұйымдастырады және басқару шешімдерін қабылдайды

4. Түлек моделі мен біліктілік сипаттамалары

Кәсіби қызмет саласы
Түлек өзінің кәсіби қызметін келесі салаларда жүзеге асыра алады: - қайта өңдеу өнеркәсібінің барлық салалары, технологиялық процестерді әзірлеуді және қайта өңдеу өндірістерінің өнімдерін өндірістік алуды қамтамасыз ету; - жобалау-конструкторлық және ғылыми-зерттеу ұйымдары; - меншіктің әртүрлі нысандарындағы фирмалар.
Кәсіби қызмет объектілері
Түлектің кәсіби қызметінің объектілері: - элеваторлар, диірмен зауыттары; - дәнді дақыл зауыттары; - құрама жем зауыттары. - ұн тартатын зауыттар - нан зауыттары - макарон және кондитерлік фабрикалар - қант және крахмал зауыттары
Кәсіби қызметінің субъектілері
- дәнді және жарма дақылдарының дәндері; - ұн, жарма; - астықты, мельзаводтарды, жармаларды, құрама жем зауыттарын дайындау және сақтау жөніндегі технологиялық жабдық. - нан, нан-тоқаш, макарон және кондитерлік өнімдер, - қант, крахмал, меласса, крахмал сироптары, модификацияланған крахмалдар, декстриндер, - жүзім, құлмақ, уыт, сыра, шарап, коньяк
Кәсіби қызметтің түрлері
-еңбек ұжымдарының жұмысын ұйымдастыру, басқарушылық шешімдер қабылдау, кәсіпорындардың техникалық-экономикалық көрсеткіштерін және маркетингтік қызметті талдау; - технологиялық тәртіптің сақталуын бақылау: технологиялық операцияларды жетілдіру және жаңа өнімдер жасауда ресурс үнемдеуші технологиялық процестерді игеру жөніндегі жұмысқа қатысу; экология, еңбекті қорғау, өрт-жарылыс қауіпсіздігі және өндірістік санитария талаптарын ескере отырып, кәсіпорындардың техникалық жарақтандырылуы мен өндірістік қызметін талдау; -қайта өңдеу өндірістерінің тиісті салаларындағы шикізаттың, дайын өнімнің сапасын жақсарту бойынша эксперименттік зерттеу; - білім беру саласындағы жұмыс; - ұн, жарма өндірудің, дәнді және жарма дақылдарының дәндерін өңдеудің технологиялық процестерін жүргізуді ұйымдастыру; - астық өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының технологиялық схемаларын әзірлеу және жобалау; жұмыс істеп тұрған кәсіпорындарды реконструкциялау; -ғылыми-техникалық ақпаратты, астық өңдеу өнеркәсібі салаларындағы отандық және шетелдік тәжірибені зерделеу және талдау.
Негізгі құзыреттері
Тұлғалық құзыреттері
– ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру негізінде бәсекеге қабілетті болашақ маманның дүниетанымдық, азаматтық және адамгершілік ұстанымдарын қалыптастыруға, мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде коммуникация бағдарламаларын құруға, салауатты өмір салтына бағдарлауға, өзін-өзі жетілдіруге және

кәсіби табысқа бағдарланған;

- дүниетанымдық, азаматтық және адамгершілік ұстанымдардың қалыптасуы негізінде болашақ маман тұлғасының әлеуметтік-мәдени дамуын қамтамасыз ететін жалпы құзыреттілік жүйесін құрайды;
- мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде тұлғааралық әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас жасау қабілеттерін дамытады;
- өз өмірі мен қызметіндегі барлық салаларда заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру және пайдалану арқылы ақпараттық сауаттылықты дамытуға ықпал етеді;
- өзін-өзі дамыту және өмір бойы білімін жетілдіру дағдыларын қалыптастырады;

қазіргі әлемде ұтқырлыққа, сыни ойлау мен физикалық өзін-өзі жетілдіруге қабілетті тұлғаны қалыптастырады.

Жалпы кәсіби

білу:

- қайта өңдеу саласының техникасы мен технологиясы;
- шикізатқа, материалдарға және дайын өнімге қойылатын техникалық талаптар;
- стандарттар мен техникалық шарттар;
- өндірісті ұйымдастыру негіздері және бизнес-жоспарларды құру әдістемесі;
- өндірістің экологиялық мәселелері;

қолдану:

- өңдеу өндірістерінің кәсіпорындарында технологиялық процестерге талдау жүргізу;
- технологиялық схемаларды, машиналар мен жабдықтарды таңдауды негіздеу;
- өңдеу өндірістерінің жекелеген учаскелері жабдықтарының ырғақты және үнемді жұмысын қамтамасыз ету;

дағдыларға ие болу:

- қайта өңдеу өндірістері кәсіпорындарының қолданыстағы технологиялық процестерін басқару;
- кәсіпорындарды жобалау және басқару процестерінде техникалық және экономикалық есептеулерді орындау кезінде заманауи компьютерлік технологияларды қолдану және экономикалық-математикалық әдістерді қолдану.

5. Еңбек зерттеулерінің нәтижелері

Кәсіби стандарт / мамандық	Еңбек функциясы	Кәсіби міндет	Дағдылар	Оқыту нәтижелері
Нан-тоқаш және ұн кондитерлік өнімдерін өндіру «Бас технолог» мамандығының карточкасы	1-еңбек функциясы: Өндірісті ұйымдастырушылық-технологиялық қамтамасыз ету	1-міндет: Өндіріс процесінің барлық кезеңдері үшін технологиялық регламенттерді әзірлеуді және бекітуді қамтамасыз ету.	Дағдылары: 1. Әрбір технологиялық желі, цех, учаске үшін өндірісті технологиялық бақылау жоспарын әзірлеу және бекіту. 2. Өндірістің технологиялық жоспарларын, өндірістік рецептураларды, технологиялық нұсқаулықтарды қарастыру және бекіту. 3. Өндіріске дайындық кезінде шикізаттың шығын нормаларын белгілеу және өлшеу жүргізуді ұйымдастыру. 4. Дайын өнімнің шығу нормаларын, өндіріс жағдайлары, шикізат сапасы өзгерген кезде өндірістің технологиялық процесінің көрсеткіштерін нақтылау мақсатында сынамалық өндірістік пісіруді жүргізуді ұйымдастыру. Технологиялық құжаттамаға белгіленген өзгерістер енгізуді кейіннен бекітумен қамтамасыз ету. 5. Кәсіби бағдарланған ақпараттық жүйелерде деректерді жинау, орналастыру, сақтау және берудің ақпараттық технологияларын пайдалану	ON2 Технологиялық процесті ұйымдастыру және жүргізу, қайта өңдеу өндірістері кәсіпорындарында технологиялық схемаларды әзірлеу және жобалау саласында, стандарттар талаптарына жауап беретін жоғары сапалы, бәсекеге қабілетті өнім шығаруды қамтамасыз етуде білімі мен түсінігін көрсетеді. ON9 Тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарында технологиялық процесті ұйымдастырады және басқару шешімдерін қабылдайды.
			Білімі: 1. Нан пісіру және кондитерлік өндірістің технологиялық процестерін ұйымдастыру және ұйымдастыру. 2. Нан пісіру және кондитерлік өндірістің технологиялық процестерінің тиімділік көрсеткіштері. 3. Технологиялық нұсқаулықтарға сәйкес наубайхана және кондитерлік өндірістің технологиялық операцияларын орындау сапасына қойылатын талаптар. 4. Технологиялық нұсқаулықтарға сәйкес өндірістің технологиялық операцияларын орындау сапасын жоспарлау, бақылау және бағалау әдістері. 5. Өндірістік қуаттар, техникалық сипаттамалар,	

			технологиялық жабдықтың құрылымдық ерекшеліктері мен жұмыс режимдері, оны пайдалану ережелері. 6. Өнім өндіру кезіндегі құжат айналымы, есепке алу және есептілік қағидалары. 7. Технологиялық құжаттаманы әзірлеу жөніндегі ережелер, нұсқаулықтар және басқа да басшылық материалдар. 8. Негізгі жүйелік бағдарламалық өнімдер мен қолданбалы бағдарламалар пакеттерін пайдалана отырып, ақпаратты жинау, өңдеу, сақтау және беру әдістері мен құралдары	
		2-міндет: Шығарылатын өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін басқаруды қамтамасыз ету.	Дағдылары: 1. Өндірістік-технологиялық және микробиологиялық зертханалардың қызметіне басшылық жасау, Негізгі және қосымша шикізат пен дайын өнімнің нормативтік құжаттама талаптарына сәйкестігіне техникалық-химиялық және микробиологиялық бақылауды жүзеге асыруды қамтамасыз ету. 2. Желілерде, цехтар мен учаскелерде технологиялық бақылау жоспарының орындалуын бақылау. 3. Жүзеге асыру кезінде сәйкессіздіктер немесе бұзушылықтар анықталған жағдайларда түзету және алдын алу әрекеттерін жүргізу жөнінде шешімдер қабылдау шикізаттың, материалдардың, дайын өнім мен процестердің сапасын бақылау. 4. Белгіленген үлгідегі зертханалық журналдарда жазбалардың жүргізілуін бақылау. 5. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздік талаптарына сәйкестігін растау жөніндегі жұмысты ұйымдастыру. 6. Декларациялау схемасын таңдауды жүзеге асыру, декларациялау үшін қажетті құжаттаманы дайындауды қамтамасыз ету, техникалық регламенттердің талаптарына сәйкес өнім үлгілеріне сынақтар жүргізу. 7. Тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесін әзірлеу, енгізу, сертификаттау және жұмыс жағдайында ұстау.	

			8. Өндірістің санитарлық-гигиеналық жағдайын бақылау, ұсыныстар әзірлеу. 9. Кәсіпорын зертханаларында қауіпсіздік техникасы, өрт қауіпсіздігі ережелерінің сақталуын бақылау.	
			Білімі: 1. Нан пісіру және кондитерлік кәсіпорындарда технологиялық процестерді ұйымдастыру және жүргізу ережелері. 2. Наубайхана және кондитерлік өндірістің шикізатының, жартылай фабрикаттарының және дайын өнімдерінің сапасын теххимиялық және зертханалық бақылау әдістері. 3. Нан пісіру және кондитерлік өнімдер өндірісінде болатын физикалық, химиялық, биохимиялық және микробиологиялық процестер. 4. Шикізаттың, материалдардың, дайын өнімнің сапасына нормативтік құжаттаманың талаптары (ГОСТ, техникалық шарттар, ұйым стандарттары, техникалық регламенттер). 5. Шикізаттың, жартылай фабрикаттардың, дайын өнімнің сапасын сынау әдістері. 6. ISO 9001: 2015, ISO 22000: 2005 халықаралық стандарттарына қойылатын талаптар. 7. Азық-түлік қауіпсіздігіне әсер ететін факторлар 8. Азық-түлік қауіпсіздігін бақылаудың аналитикалық әдістері. 9. Нан пісіру және кондитерлік өндіріс бойынша технологиялық желілерде Технологиялық жабдыққа, қауіпсіздік және дабыл жүйелеріне, бақылау-өлшеу аспаптарына техникалық қызмет көрсету және пайдалану кезінде еңбекті қорғау, санитарлық және өрт қауіпсіздігі талаптары.	
	2-еңбек функциясы: Өндірісті жедел басқару	1-міндет: Кәсіпорынның технологиялық қызметінің қызметін	Дағдылары: 1. Әрбір технологиялық операция бойынша жұмыстың жалпы көлемін орындау үшін өндіріс құралдары мен жұмыс күшіне қажеттілікті анықтау.	ON1 Нормативтік талаптарға сәйкестігі үшін өнімдер мен қызметтердің

		жоспарлау мен басқаруды қамтамасыз ету	2. Шикізат, дайын өнім сапасына технокимиялық және микробиологиялық бақылау жүргізу бойынша өндірістік-технологиялық және микробиологиялық зертханалардың жұмыс жоспарын әзірлеу және бекіту, зерттеулер жүргізудің көлемі мен кезеңділігін белгілеу. 3. Жеткізілетін өнімдердің сапасы мен қауіпсіздігі мәселелері бойынша шикізат пен материалдарды жеткізушілермен өзара іс-қимыл жасау. 4. Шикізаттың, жартылай фабрикаттардың, дайын өнімнің сапасын үздіксіз бақылауды жүзеге асыру үшін зертханалық жабдыққа, ыдысқа, реактивтерге қажеттілікті айқындау, оларды сатып алуға өтінімдерді уақтылы жасау. 5. Өлшем бірлігін қамтамасыз ету мақсатында өлшеу құралдарын уақтылы тексеруді қамтамасыз ету. 6. Технологиялық процесті және дайын өнімнің сапасын бақылаудың жаңа әдістерін енгізу. 7. Өндірістік міндеттерді жедел және сапалы орындау үшін кәсіпорын қызметтерімен өзара әрекеттесу. 8. Бас технолог қызметінің құзыретіне кіретін ағымдағы мәселелерді шешу үшін бөгде ұйымдармен (санэпидқадағалау органдары, тәуелсіз Талдамалық зертханалар, шикізат, қаптама, жабдық және т.б. жеткізушілер) өзара іс-қимыл жасау. 9. Персоналды іріктеуді жүзеге асыру, жаңадан қабылданған қызметкерлер үшін бейімделу жоспарларын әзірлеу, бейімделу процесін басқару. 10. Өндірістік персоналды оқыту үдерісіне басшылық жасау, өндірістік персоналды және технологиялық қызмет мамандарын оқыту жоспарларын қарау және бекіту. 11. Басқарудың заманауи әдістері негізінде өндірісті ұйымдастыру және ұжымның тиімді жұмыс істеу тәсілдерін қолдану. Білімі: 1. Нан пісіру және кондитерлік өндірістің өндірістік және технологиялық процестерін өндіру және ұйымдастыру	сапасына бақылау жүргізеді.
--	--	--	---	-----------------------------

			технологиялары. 2. Наубайхана және кондитерлік өндіріс саласындағы өнімдер мен қызметтер нарығын басқару және маркетингтік зерттеу технологиялары. 3. Өндірісті жоспарлау және басқару мәселелері бойынша негізгі заңнамалық, нормативтік, құқықтық актілер, әдістемелік материалдар. 4. Экономика, өндірісті ұйымдастыру, Еңбек және басқару негіздері. 5. Экологиялық заңнаманың негіздері. 6. Еңбек заңнамасының негіздері. 7. Өндірістік және микробиологиялық зертханаларда жарактандыруға, жұмыстарды ұйымдастыруға қойылатын талаптар.	
«Дәнді дақылдар өндірісі» Жаңа техника мен технологияны енгізу жөніндегі инженер	1-еңбек функциясы: Автоматтандырылған ауыл шаруашылығы кешендерін немесе роботтарды пайдалана отырып, дәнді дақылдар алқаптарын егу, арамшөптерден тазарту.	1-міндет: Ауыл шаруашылығы жұмыстарында роботтарды қолдану	Дағдылары: 1. Инновациялық алқаптық робот құрылымын және автоматтандырылған алқаптық машиналарды жаңарту үшін бағдарламалық өнімдермен жұмыс жасау. 2. Сыртқы жағдайларға (топырақтың жай-күйі, климаттық өзгерістер, биологиялық экожүйенің жай-күйі) байланысты техниканы бағдарламалауды орындау. 3. Өрістерді түсіру кезінде алынған кодталған мәліметтер бойынша қажетті ақпаратты оқыңыз. 4. Қажет болған жағдайда бағдарламалық жасақтаманы жаңартыңыз.	ON3 Ол заманауи технологияларды қолдану дағдыларына ие, қауіпсіздік талаптарына сәйкес ақпараттық қызметтерді кәсіби қызмет саласында қолданады. ON6 Азық-түлік және қайта өңдеу өндірістерінің технологиялық процестерін жақсарту жөніндегі шараларды әзірлейді.
			Білімі: 1. Бағдарламалық қамтамасыз етуде қолданылатын бағдарламалау тілдерін, далалық жұмыстарға қатысатын механизмдер мен машиналарды білу. 2. Өсімдік ауруларымен күресу әдістері мен әдістері. 3. Дәнді дақылдарды егудің технологиялық процестерін жүргізу нормалары. 4. Қазіргі заманғы жабдықтардың қабілеттерін ескере отырып, өрістерді өңдеу үшін қолданылатын препараттардың шығындар	

			нормасы.	
		2-міндет: Астық өндірісінің жай-күйінің топографиялық деректері негізінде талдау жүргізу	Дағдылары: 1. Өрістердің суреттерінен алынған ақпаратты оқып, шифрын ашыңыз. 2. Жасанды интеллекттен деректерді оқудың және анықтаудың тиімді әдістері. 3. Агротехникалық іс-шараларды өткізу үшін құралдар мен Тетіктерді таңдау. 4. Гиперспектральды кескіндерді және 3D Лазерлік сканерлеуді өңдеңіз.	
			Білімі: 1. Өрістерді диагностикалық түсіруге қатысатын ұшқышсыз ұшатын объектілермен жұмыс істеудің техникалық шарттары. 2. Сәйкестендіру арқылы фото-бейне түсірілімдерді өңдеу әдістемесі. 3. Ұшқышсыз ұшатын нысандарды басқаруға арналған қолданбалы компьютерлік бағдарламалар.	

6 Білім беру бағдарламасының пәндері туралы мәліметтер

№	ББ бойынша оқытудың қалыптасқан нәтижелері	Пәндердің атауы	Пәннің қысқаша сипаты	Кредиттер саны
Жалпы білім беретін пәндер циклі Міндетті компонент				
1	ON1	Қазақстан тарихы	Мақсаты: Қазақстан тарихының көне дәуірден бүгінгі күнге дейінгі дамуының негізгі кезеңдері туралы объективті білім беру. Пән Қазақстан тарихы дамуының негізгі кезеңдері туралы білімі мен түсінігін көрсетуге, тарихи өткеннің құбылыстары мен оқиғаларын адамзат қоғамының дүниежүзілік-тарихи дамуының жалпы парадигмасымен байланыстыруға, аналитикалық ойлау дағдыларын меңгеруге мүмкіндік береді, және қазіргі Қазақстанның тарихи процестері мен құбылыстарын зерттегенде аксиологиялық талдау,	5

			Қазақстан тарихының тарихи құбылыстары мен процестеріне сын баға беру.	
2	ON1	Психология. Мәдениеттану	Пән жеке тұлғаның тұлғааралық қарым-қатынасының психологиялық теориясы мен практикасы саласындағы әлеуметтік-тұлғалық және аспаптық құзыреттіліктер негізінде психологиялық сәйкестікті сезінудің психологиялық негіздерін қалыптастыруға, сондай-ақ отандық жеке тұлғаның даму ерекшеліктерін түсінуге, және әлемдік мәдениет, қазақ халқының мәдени кодын сақтау қажеттілігі, динамикалық өзгеріп жатқан көпмәдениетті әлем мен қоғам жағдайында қазақ халқының мәдени мұрасын сақтау стратегиясын жүзеге асыруға бағытталған. Пән психиканың жалпы заңдылықтарын, адам әрекетінің психологиялық мәнін, сонымен қатар адамның жеке тұлға ретінде қалыптасуының психологиялық заңдылықтарын зерттейді.	4
3	ON1	Шетел тілі	Шет тілін оқыту процесінде мәдениетаралық және коммуникативтік құзыреттілігін жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10
4	ON1	Қазақ (Орыс) тілі	Пән коммуникативтік құзыреттіліктерді қалыптастыру арқылы қазақ тілін әлеуметтік, мәдениетаралық және кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде сапалы меңгеруді қамтамасыз етеді.	10
5	ON1	Дене шынықтыру	Пән кәсіби қызметке дайындық кезінде денсаулықты сақтау мен нығайтуды қамтамасыз ететін дене шынықтыру құралдары мен әдістерін; физикалық белсенділіктің тұрақты төзімділігіне, жүйке-психикалық стресске және келешек еңбек әрекетіндегі қолайсыз факторларға мақсатты түрде пайдалануға үйретеді.	8
6	ON1	Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады.	5
7	ON1	Саясаттану. Әлеуметтану	«Саясаттану. Әлеуметтану» модулінің мазмұны студенттерді азаматтық қоғамда кәсіби қызметінде пайдалануға арналған саяси және әлеуметтік процестер мен концепциялар туралы жүйеленген базалық білімдерді заң үстемдігі ретіндегі дамытуға бағытталған. «Саясаттану әлеуметтану» модулінің пәндерін оқу студенттердің іргелі заңдылықтарын түсіну негізінде қоғамдық даму туралы білімдерін қалыптастыруға ықпал етеді.	4

8	ON1	Философия	Пән білім алушыларда болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында білім алушылар философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы рөлін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді.	5
Жалпы білім беретін пәндер циклі Таңдау компоненті				
1	ON5	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Адамның тіршілік ету ортасымен (өндірістік, тұрмыстық, қалалық) қауіпсіз өзара әрекеттесуі саласындағы теориялық негіздерді зерттеу және практикалық дағдыларды оқыту; барлық тірі организмдердің қоршаған ортамен өзара әрекеттесуінің негізгі заңдылықтары; табиғаттағы заттар айналымының заңдылықтары және тірі жүйелер арқылы энергия ағыны, сондай-ақ экологиялық жүйелер мен жалпы биосфераның жұмыс істеуі; адамның қоршаған ортамен қауіпсіз қарым-қатынасы; техносфераға антропогендік қызметтің әлеуметтік-экологиялық салдары; табиғатты қорғаудың және табиғатты ұтымды пайдаланудың негізгі принциптері.	5
2	ON4	Қаржылық сауаттылық негіздері	Пәннің мақсаты – білім алушылардың цифрлық технологияларды қолдану арқылы күнделікті өмірде ұтымды қаржылық мінез-құлық, сонымен қатар қаржылық қызметтерді тұтынушылар ретінде құқықтары мен мүдделерін қорғауға байланысты қабілеттерін дамыту. Пән жеке қаржылық менеджмент негіздерін оқытуға, негізделген қаржылық шешімдер қабылдау үшін қажетті қаржылық құралдар мен тұжырымдамаларды түсінуге бағытталған курс болып табылады. Курс шеңберінде білім алушылар ақша айналысы, салықтар, банктік және қаржылық қызметтер, жеке кәсіпкерлік саласында практикалық дағдылар мен білім алады; жеке тұлғалардың банкроттық рәсімін заманауи цифрлық және қаржылық технологияларды зерттейтін болады.	
3	ON2	Өсімдік және мал шаруашылық негіздері	Ауыл шаруашылығы жануарларын өсіру негіздері. Ауыл шаруашылығы жануарларының өсуі мен дамуы. Ірі қара мал шаруашылығы. Сүт өнімділігі а/ш мал өнімділігінің негізгі түрлері.	

			Ірі қара мал шаруашылығы. Ет өнімділігі. Қой шаруашылығы Ауыл шаруашылығы жануарларының жүн өнімділігі. Шошқа шаруашылығы. Шошқалардың репродуктивті қасиеттері. Бордақылау. Жылқы шаруашылығы. Өнімді жылқы шаруашылығы. Құс шаруашылығы. Жұмыртқа және ет құс шаруашылығы. Ауыл шаруашылығы жануарларын азықтандыру негіздері. Азықтың химиялық құрамы. Нормаланған тамақтандыру принциптері. Азықтық нормалар мен рациондар. Азықтың жіктелуі және қысқаша сипаттамасы. Қоректік заттардың сіңімділігі және оған әсер ететін факторлар. Зоогигиенаның негіздері.	
4	ON4	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	Пәнді оқудың мақсаты білім алушылардың қоғамдық және жеке құқықтық санасын және құқықтық мәдениетін арттыру, сондай-ақ сыбайлас жемқорлықты қабылдамаудың сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлық моделін және қоғамдық атмосферасын қалыптастыру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл ісінде белсенді азаматтық ұстанымды қалыптастыру болып табылады.	
5	ON4	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән білім алушыларды экономикалық сауаттылықтың базалық деңгейін, экономикалық ойлау мәдениетін және бизнесте экономикалық шешімдер қабылдау қабілетін дамытуға бағытталған. Пән кәсіптік сала контекстіндегі экономикалық білімдер жүйесін, кәсіпкерлікті мемлекеттік реттеудің принциптері мен мақсаттарын, тұтынушылар мен өндірушілердің ұтымды мінез-құлқын, нарықтық сұраныс пен ұсынысты қалыптастыруды, AD-AS моделін, экономикалық білімдер жүйесін зерттеуді, кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру принциптері мен тәсілдері, команда құрудың теориясы мен тәжірибесін қамтиды. Практикалық сабақтарда білім алушылар жобалық ойлау әдістемесін қолдана отырып, экономикалық есептеулер жүргізеді, бизнес мүмкіндіктерін, перспективалық нарықтарды анықтайды, мақсатты тұтынушылар сегменттерін диагностикалайды және кәсіпкерлік жобаларды әзірлейді.	
6	ON7	Ғылыми зерттеулер негіздері	Пәннің мақсаты білім алушылардың қазіргі заманғы әдістерді қолдана отырып, деректерді жинау, зерттеу нәтижелерін өңдеу дағдыларын дамытуды көздейді. Студенттерге ғылыми шығармашылық әдіснамасын ұсыну, ғылыми жұмысты	

			ұйымдастыру, ғылыми таным әдістерін қолдану және логикалық заңдар мен ережелерді қолдану мәселесі зерттелуде. Пән ғылыми шығармашылықтың күрделі механизмін, оның жұмыс істеу принциптерін түсінуге үйретеді, ойлаудың ғылыми түрін дамытады. Агроөнеркәсіптік кешен саласындағы ғылымның рөлін түсіну, ғылыми зерттеулер жүргізуде және оларды тиімді ұйымдастыруда теориялық білім мен практикалық дағдылардың деңгейін игеру.	
Базалық пәндер циклі ЖОО компоненті				
1	ON2	Мамандыққа кіріспе	Кіріспе. Студенттерді астық, ұн, жарма, құрама жем, Нан, макарон және кондитерлік өнімдер, қант және қант бар заттар, алкоголь, шарап және ликер өндірісінің технологияларын практикалық меңгеруге дайындау. Ұн тарту өнеркәсібі. Астық өңдеу өнеркәсібі. Макарон өнімдерін өндіру технологиясы. Нан және нан өнімдері технологиясының принциптері. Жарма өндіру технологиясы. Ұн кондитерлік өнімдерін өндіру технологиясы	4
2	ON8	Органикалық, бейорганикалық және аналитикалық химия	Бұл пәннің мақсаты болашақ кәсіби қызметінде химиялық және мамандандырылған курстарды кейіннен игеруге негіз болатын элементтердің қосылыстарының қасиеттерін түсінуді қалыптастыру болып табылады. Курс негізгі химиялық ұғымдарды, химияның негізгі заңдылықтарын және химиялық элементтер мен олардың қосылыстарының қасиеттері мен түрленуін түсіндіретін заңдылықтарды зерттеуді қамтиды. Сондай-ақ ауыл шаруашылығы объектілерін химиялық талдау әдістерін ғылыми негізделген таңдауға баса назар аударылады. Практикалық сабақтар студенттерге химиялық реакцияларды болжауға, заттың құрылымы мен оның химиялық қасиеттері арасында байланыс орнатуға, заманауи химиялық терминологияны қолдануға және химияның негізгі ұғымдары мен заңдары негізінде есептеулер жүргізуге мүмкіндік береді.	5
3	ON8	Өңдеу өндірісінің микробиологиясы және санитариясы	Микробиологияның пәні мен міндеттері. Микроорганизмдердің морфологиясы және систематикасы. Микроорганизмдердің физиологиясы. Қоршаған ортаның физикалық факторларының микроорганизмдерге әсері. Өнімдерді сақтаудың заманауи	5

			әдістерінің микробиологиялық негіздері. Микроорганизмдер тудыратын маңызды биохимиялық процестер, олардың практикалық маңызы. Тамақ өнеркәсібіндегі микробиологиялық бақылау негіздері.	
4	ON9	Кондитер өнімдерін өндіру технологиясы	Кондитерлік өнімдердің жіктелуі. Кондитерлік өнімдер түрлерінің сипаттамасы. Ассортимент. Негізгі және қосымша шикізаттың сипаттамасы. Торттар мен торттарға пісірілген жартылай фабрикаттарды дайындау технологиясы. Торттар мен торттарға арналған әрлеу жартылай фабрикаттарын дайындау технологиясы. Шоколад пен кәмпит массасынан кондитерлік өнімдерді дайындау әдістері. Технологиялық процестерді, шикізаттың қасиеттерін және дайын өнімнің сапасын талдау.	5
5	ON2	АӨК негіздері	Ауыл шаруашылығы өндірісін ұйымдастыру негіздерін білу, техникалық, технологиялық, Әлеуметтік және басқа факторларды ескере отырып, АӨК кәсіпорындарында және оның бөлімшелерінде өндірісті ұтымды ұйымдастырудың практикалық дағдыларын игеру, ауыл шаруашылығы проблемаларына қызығушылықты дамыту және тереңдету.	3
6	ON9	Элеватор өнеркәсібінің технологиясы	Элеватор өндірісінің технологиясын, теория мен практика негіздерін оқып үйрену. Мәдени өсімдіктерді өндіру технологиясының негіздері. Өсірілген және қоймаға түскен астық шаруашылығы өнімінің өнімдері, астықты оның сапасы мен технологиялық қасиеттерін ескере отырып, элеваторларға қабылдау мен орналастырудың негізгі қағидаттары. Астыққа өңдеуге арналған шикізат ретінде қойылатын талаптар.	5
7	ON6	Өңдеу өндірістерінің технологиясы	Ұн тарту өнеркәсібі. Астық өңдеу өнеркәсібі. Макарон өнімдерін өндіру технологиясы. Нан және нан-тоқаш өнімдері технологиясының принциптері. Жарма өндіру технологиясы. Ұннан жасалған кондитерлік өнімдерді өндіру технологиясы. Астық элеваторларының, ұн тарту, жарма, құрама жем зауыттарының, нан зауыттарының, макарон және кондитерлік фабрикалардың, крахмал-сірне және ашыту өндірістерінің қант зауыттарының технологиялық схемасы. Тамақ өнеркәсібінде жасанды интеллект элементтерін пайдалану.	5

8	ON4	Minor 1 Бизнес ойлау және көшбасшылық негіздері	Басқарушылық мәселелеріне жүйелі шешімдер табуға және стратегиялық мақсаттарға қол жеткізуге мүмкіндік беретін икемді дағдыларды дамыту, бизнес-ойлау мәдениетін қалыптастыру, кәсіпкерлікте және топтық жұмыста инновациялық шешімдер жасау пәннің игеру мақсаттары болып табылады. Білім алушылар "менеджмент" және "көшбасшылық" құбылыстарындағы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды түсінуді, осы дамуды қазіргі менеджердің тәжірибесінде көре білуді үйренеді.	5
9	ON4	Minor 1 Бизнесті ұйымдастыру	Пәнді оқу студенттердің қаржыландыру және несиелеу көздерін анықтау, сондай-ақ құрылған бизнес-жоспарлар мен жобаларды енгізу үшін ұтымды және практикалық дағдылары мен дағдыларын дамытуға арналған. Студенттер жобаларды қаржыландырудың мемлекеттік және мемлекеттік емес көздерін пайдалануды үйренеді, венчурлық капиталды тарту дағдыларын дамытады, ШОБ субсидиялау бойынша мемлекеттік бағдарламаларды таңдауда практикалық дағдыларды дамытады, әлеуметтік желілер арқылы бизнес-жоспарларды ілгерілету дағдыларын қалыптастырады, сондай-ақ онлайн сервистер мен порталдарды пайдалану дағдыларын алады.	5
10	ON3	Minor 1 Деректерді талдау және бизнесті жоспарлау	Пәннің мақсаты-деректерді талдау және жүйелерінде сүйемелдеу процестері бойынша бар ақпаратты жүйелеу. Пән аясында бұлтты технологиялар қарастырылады; мекемелердің электрондық қолтаңбасын құру мен пайдаланудың практикалық мәселелері; әлеуметтік желілердегі практикалық іс-әрекеттерге айтарлықтай орын беріледі; Google және YANDEX-тің құжат нысандарын қорғауға және ресімдеуге, сондай-ақ сапалы буклеттер, ашық хаттар, құттықтау хаттар, электрондық пошта және т. б. дайындауға байланысты функционалдық мүмкіндіктері зерттеледі.	5
11	ON4	Minor 2 Деректерді визуализациялау	Деректерді визуализациялау түсінігі. Өзектілігі, рөлі, функциялары. Деректер көздері. Деректерді визуализациялау негіздері. Деректер түрлері. Деректерді визуализациялау түрлері. Деректерді визуализациялау кезіндегі негізгі қателер. Кестелерді рәсімдеу. Тиімді графиктерді құру үшін екпіндерді қолдану. Инфографиканы құруға және деректерді визуализациялауға арналған құралдар мен	5

			технологиялар. Картография. Картография негіздері, карта түрлері. Интерактивті карталар.	
12	ON3	Minor 2 Есептік операцияларды автоматтандыру	Excel бағдарламасындағы жұмыс негіздері. Деректерді енгізу және өңдеу. Кестелер құру. Есептеу негіздері. Математикалық, статистикалық, логикалық функцияларды, қателерді тексеру және мәтінді өңдеу функцияларын пайдалану. Деректерді, ұяшықтарды және кестелерді пішімдеу. Электрондық кесте қосымшаларын әзірлеу принциптері. Қажетті ақпаратты табу үшін тізімді сүзу. Жиынтық кестелер. Массив формулалары. Интерактивті элементтер. Талдау құралдары.	5
13	ON3	Minor 2 Деректерді талдау және бизнесті жоспарлау	Пәннің мақсаты-деректерді талдау және жүйелерінде сүйемелдеу процестері бойынша бар ақпаратты жүйелеу. Пән аясында бұлтты технологиялар қарастырылады; мекемелердің электрондық қолтаңбасын құру мен пайдаланудың практикалық мәселелері; әлеуметтік желілердегі практикалық іс-әрекеттерге айтарлықтай орын беріледі; Google және YANDEX-тің құжат нысандарын қорғауға және ресімдеуге, сондай-ақ сапалы буклеттер, ашық хаттар, құттықтау хаттар, электрондық пошта және т. б. дайындауға байланысты функционалдық мүмкіндіктері зерттеледі.	5
14	ON1	Minor 3 Ағылшын тілін күнделікті қолдану	Пән студенттердің ағылшын тіліндегі жалпы лексиканы оқытудың барлық деңгейлері мен бағыттарын меңгеруін және оны күнделікті қарым-қатынас жағдайында қолдануды қарастырады. Сабақтарды өткізу нысаны бойынша коммуникативтік дағдыларды толық тілдік батыру және жетілдіру және белгілі бір жағдайларда қолданылатын белгілі бір тілдік клишелерді автоматизмге жеткізу көзделеді. Шет тілінде оқытылмаған сөйлеу дағдыларын дамытуға ерекше назар аудару керек.	5
15	ON1	Minor 3 Ағылшын тілін коммуникативті жағдайда қолдану	Бұл пән оқытудың барлық деңгейлері мен бағыттарының студенттеріне коммуникативті дағдыларды жетілдіруге және күнделікті қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларында ағылшын тілінде Жалпы қолданылатын лексиканы қолдануға арналған. Осы пәнді зерделеу барысында студенттерде ағылшын тілін одан әрі практикалық қолдану үшін, оның ішінде "кәсіптік-бағдарланған ағылшын тілі"пәні шеңберінде мамандық тілін үйрену үшін қажетті	5

			құзыреттер қалыптастырылатын болады.	
16	ON1	Minor 3 Ағылшын тілінің кәсіби тұрғыдағы қарым-қатынасы	Бұл пәнді жекелеген оқу бағыттарының студенттері "кәсіптік-бағдарланған ағылшын тілі" пәнінен кейін немесе онымен қатар оқитын болады және болашақ кәсіптік салада қарым-қатынас жасау үшін қажетті тезаурус студенттерінің коммуникативтік дағдыларын жетілдіруге арналған. Кәсіби қарым-қатынас жағдайлары оқу профилін ескере отырып құрылуы керек.	5
Базалық пәндер циклі Таңдау компоненті				
1	ON7	Функционалдық мақсаттағы өнімдердің технологиясы	Функционалды тағам өнімдері: анықтамасы, нарықтың даму динамикасы, пайда болу тарихы. Функционалды тамақ өнімдерін өндірудің теориялық негіздері. Функционалды тағамдардың жіктелуі. Азық-түлікті витаминдеудің ғылыми принциптері. Функционалдық азық-түлік шикізатының қауіпсіздігі мен сапасын бақылау әдістері. Функционалдық мақсаттағы өнімдерді әзірлеудегі инновациялық үрдістер. Диеталық қоспаларды қолдана отырып, функционалды мақсаттағы өнімдерді әзірлеу. Функционалды тағамдарды зерттеудің заманауи әдістері.	3
2	ON5	Азық-түлік массаларының адгезиясы	Сұйықтық пен тамақ массаларының адгезиясы. Сұйықтық адгезиясының ерекшеліктері мен жіктелуі. Қатты беттерді адгезиялау және сулау. Сусымалы тамақ массаларының адгезиясы. Адгезияның себептері, ерекшеліктері және параметрлері. Құрылымдық (серпімді-вископластикалық) тамақ массаларының адгезиясы. Азық-түлік массаларының мүмкін реологиялық модельдері. Адгезиялық өзара әрекеттесуді сандық бағалау. Тамақ өнеркәсібіндегі пленкалардың адгезиясы. Негізгі және қосалқы өнімдердің адгезиясы. Адгезияның теріс салдарымен күресу әдістерін жетілдіру.	
3	ON7	Астық және оның өнімдерінің тауартануы	Тауартанудың негізгі категориялары. Жалпы ұғымдар. Астықтың мақсаты, химиялық құрамы және ботаникалық белгілері бойынша жіктелуі. Астық өнімдерінің химиялық құрамын зерттеу. Астық өңдеу өнімдерінің ассортименти. Астықтың және оның өңделген өнімдерінің тұтынушылық қасиеттерін зерттеу. Шикізат пен дайын өнімнің сапасына әсер ететін факторлар. Астық массаларын сақтау	5

			кезінде жүретін процестерді зерттеу.	
4	ON7	Кондитер өнімдерінің тауартануы	«Кондитерлік өнімдер» ұғымы. Барлық кондитерлік өнімдерді жіктеудің негізгі формалары. Кондитерлік өнімдер мен дайын кондитерлік өнімдерді өндіруге арналған шикізаттың тұтынушылық қасиеттерін зерттеу. Кондитерлік фабрикалар мен зауыттардың өндірілетін ассортиментін зерттеу. Тауарлар ассортиментін басқару. Карамель, шоколад, ұннан жасалған кондитерлік өнімдер, қант кондитерлік өнімдері, Шығыс тәттілері және т.б. сапасына қойылатын талаптар мен талаптар. сақтау және тасымалдау шарттары.	
5	ON1	Азық түлік өнімдерін және шикізат қасиеттерін зерттеу әдісі	Тағам шикізаты мен оны қайта өңдеу өнімдерін зерттеу әдістерінің жіктелуі және теориялық негіздері. Сынамаларды талдау мен дайындаудың жалпы принциптері. Азық-түлік сапасын бағалаудың органолептикалық әдістері. Тағам өнімдерінің реологиялық қасиеттерін зерттеудің аспаптық әдістері. Зерттеудің физика-химиялық әдістері. Спектроскопия. Шикізат пен дайын өнімнің химиялық құрамы мен қауіпсіздігін анықтау үшін спектрлерді қолдану.	5
6	ON2	Астық өңдеу кәсіпорындарында шикізат қасиеттерін зерттеу әдісі	Зертханаларда қауіпсіз жұмыс істеудің жалпы ережелері. Астық өңдеу өнеркәсібінің шикізаты мен дайын өнімдерінің сапасын анықтаудың қазіргі заманғы физикалық, физика-химиялық әдістемелерін игеру. Әдістерді зерттеу – оптикалық, кондуктометриялық, храмотографиялық, реологиялық, электрофоретикалық, люминесцентті. Қауіпсіздік көрсеткіштеріне астық пен астық өнімдерін анықтау. Радионуклидтерді, ауыр металл тұздарын, уыттылыққа және т. б. анықтау.	
7	ON1	Азық-түлік химиясы	Қоректенумен байланысты мүшелер жүйесінің құрылымы. Ағзаның химиялық құрамы. Су. Ақуыздар. Көмірсулар. Липидтер. Денедегі құрылым, қасиеттер, функциялар. Тамақтанудағы рөлі. Азық-түлік қауіпсіздігі. Өсімдік және мал шаруашылығында қолданылатын заттармен тамақ өнімдерінің ластануы. Тағамдық қоспалардың функционалды кластары. Тәттілендіретін заттар мен хош иістер. Дәм мен хош иісті күшейтетін және өзгертетін тағамдық қоспалар. Тағамның сыртқы түрін жақсартатын заттар. Ет тағамдарының	5

			биохимиялық негіздері.	
8	ON1	Ұннан жасалатын кондитер бұйымдарын өндіру кезіндегі сандық және сапалық есеп	Нан пісіру мен кондитерлік өндірісте қолданылатын негізгі шикізаттың сипаттамасы. Шикізатта болатын биохимиялық процестер. Ұнда болатын биохимиялық процестердің ерекшеліктері. Шикізат пен өндіріс процестерін есепке алу сипаттамалары. Нан және нан-тоқаш өнімдерін, кондитерлік өнімдерді есепке алу. Өнімнің сыртқы түрін жақсартатын заттарды есепке алу және есеп беру, олардың сипаттамасы және сапаға әсері.	
9	ON6	Астықты қабылдау және сақтау технологиясы	Астықты қабылдау технологиясы. Астық дақылдарын автокөлікпен тасымалдауды ұйымдастыру. Астықтың нысаналы партияларын қалыптастыру әдістері. Астықты жинаудан кейінгі өңдеу, өзара байланысты технологиялық және көліктік операциялар кешенін, партияларды қалыптастыруды, өңдеуді, орналастыруды және сақтауды қамтиды. Астықты қабылдау және өңдеу ерекшеліктері. Технологиялық желілер, олардың жіктелуі. Сусымалы материалдар, олардың жағдайы және тіршілік ету аймағы. Сусымалы материалдың параметрлері.	5
10	ON9	Астықтың технологиялық сипаттамасы	Астықтың технологиялық қасиеттері: астықтың ұн тарту қасиеттері, ұнның наубайхана қасиеттері. Астықтың ұнтақтау партияларын қалыптастыру. Бидай мен қара бидай дәндерін ұнтақтауға дайындау. Ұнның ассортименті және сапа көрсеткіштері. Бидай мен қара бидайды ұнтақтау түрлері, нан пісіру, макарон өнімдерін жасау кезінде дайын өнімнің шығу нормалары. Дәнді ұнға ұнтақтаудың негізгі операциялары.	
11	ON8	Өңдеу өндірістерінің теххимиялық бақылауы	Тауарларды сараптау: түсінігі, принциптері, объектілері. Азық-түлік өнімдерінің жіктелуі. Зертханаға сараптама жүргізуге қойылатын талаптар. Нан сараптамасы. Сапаға қойылатын талаптар. Жемістер мен көкөністерді өңдеу өнімдерінің жіктелуі және консервілеу әдістері. Жемістер мен көкөністерді өңдеу өнімдерін сәйкестендіру және сараптау. Кептірілген жемістерді анықтау және сараптау.	5
12	ON7	Астықты қабылдау және сақтаудағы өндірістік технологиялық бақылау	Өндірістік-технологиялық зертхананы ұйымдастыру схемасы. Астық қабылдау пунктіндегі өндірістік-технологиялық бақылаудың ұйымдастырылуы және функциялары. Келіп түскен астық сапасының көрсеткіштері. Технологиялық процестің және өнімнің	

			сапасын бақылау. Кептіру кезінде бақылау. Сақталған өнімді бақылау және жөнелту. Өндірістік үй-жайлардың санитарлық жағдайын бақылау. Құжаттаманы жүргізу.	
13	ON3	Ұн және жарма өңдеу технологиясы	Жалпы сипаттама. Ұн мен жарманың ассортименті мен сапа нормалары. Ұнтақтау классификациясы. Ұнтақтауға арналған астық талаптары. Дәнді арамшөптерден тазарту. Астық қоспасын бөлу. Астық бетін өңдеу. Астықты гидротермиялық өңдеу. Процестің негізгі міндеті. Ұн мен жарма сапасын бақылау. Дәнді дақылдардың дәндерін Жарма зауыттарында қабыршақтау. Жарма зауыттарында астық пиллинг өнімдерін сұрыптау	5
14	ON4	Ұн және кондитер бұйымдарын өндіру технологиясының негіздері	Астықты қарапайым ұнтақтауға дайындау схемаларын зерттеу. Астықты сорттық ұнтақтауға дайындау схемаларын зерттеу. Кондитерлік өнімдерді өндіруге арналған ұн технологиясының ерекшеліктерін зерттеу. Ұннан жасалған кондитерлік өнімдерді өндіру процесінің кезеңдері мен кезеңдері. Технологиялық процестің қысқартылған жүйесімен бидайды сорттық ұнтақтау схемасын зерттеу. Дәнді дақылдарды байыту процесі дамыған бидайды ұнтақтау схемаларын зерттеу.	
15	ON1	Өңдеу өндірісінің арнайы технологиясы	Бидайды ұн мен жармаға өңдеу объектісі ретінде жіктеу. Астықты арамшөп қоспасынан тазарту тәсілдері; астықты және қайта өңдеу өнімдерін ұнтақтау, пиллинг және сұрыптау тәсілдері. Технологиялық процестің дамыған схемасы бар бидайды нан пісіру.	5
16	ON2	Өңдеу өндірістерінің қолданбалы технологиясы	Өндірістің максималды тиімділігін қамтамасыз ету және жоғары сапалы ұн мен жарма алу үшін күрделі технологиялық процесті басқару әдістерін зерттеу. Шикізатты, жартылай фабрикаттарды, материалдарды тұтыну нормаларын есептеу; Технологиялық процестерді жетілдіру және өндіріс тиімділігін арттыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.	
17	ON9	Макарон өндірісінің технологиясы	Негізгі және қосалқы қосымша шикізаттың технологиялық сипаттамасы, макарон өнімдерінің барлық түрлерін өндірудің технологиялық процесі. Макарон өнімдерін өндіру және сапасын бағалау әдістерін қолдану. Дайын өнімнің сапасын бағалау. Макарон өнімдерін өндіру мақсатында өсімдік шикізатын өңдеу тәсілдері мен әдістері.	5

18	ON7	Астық физиологиясы	Астық өндіру және сақтау технологияларының физиологиялық негіздері бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру, астық массасының құрамы мен қасиеттері, өсімдіктер мен дақылдардың физиологиялық жай-күйін диагностикалау, дәнді дақылдардың өнімділігіне қоршаған ортаның қолайсыз факторларының әсерін болжау, астық сапасына қойылатын талаптар.	
19	ON6	Тағам қоспалары	Тағам өнеркәсібінде тағамдық қоспаларды өндіру және қолдану технологиясын игеру. Азық-түлік қоспаларын өндіретін кәсіпорындарда өнім өндіру үшін пайдаланылатын негізгі және қосымша шикізаттың сапасына қойылатын талаптарды қолдану. Технологиялық процестің барысын және тағамдық қоспаларды қолдану арқылы өнімнің сапасын жақсарту үшін белгілі бір түзетулер енгізу қабілетін бақылауды жүзеге асыру.	
20	ON2	Астық, нан және макарон өнімдерінің ғылыми негіздері	Агроөнеркәсіптік кешен саласындағы ғылыми-зерттеу қызметін ұйымдастыру және белгілі ғылыми эзірлемелерді тиімді пайдалану. Кондиция және сапа. Өнімдерді сақтаудың ғылыми принциптері. Әр түрлі дақылдардың дәндері мен тұқымдарының химиялық құрамы. Тұқымдық, азық-түлік және жемшөп дәндерін сақтау теориясы мен практикасы. Бидай мен қара бидай дәндерінің ұн тарту қасиеттері. Бидай мен қара бидай дәндерінің пісіру қасиеттері. Макарон өндірісінің шикізаты.	3
Бейіндеуші пәндер циклі ЖОО компоненті				
1	ON2	Жобаларды басқару	Пәннің мақсаты-студенттерді командада жұмыс істеуге және жобаларды іске асыруға дайындау. Студенттер жобаларды басқару әдістемелерін меңгереді, жобадағы рөлдерді, жобаны эзірлеу әдістері мен тәсілдерін, оның кезеңдерін, жоспарлауды, әртүрлі жобалар шеңберінде ресурстар мен қорларды басқаруды зерттейді. Студенттер жобалардың сипаттамалары мен жоспарларын жасайды, рөлдерді бөледі, Гант диаграммасын жасайды, жобаның тәуекелдерін анықтайды және ескертеді, жобаның балама нұсқаларының құнын есептейді. Студенттер жоба менеджері функцияларын жүзеге асыра отырып, жобаларды эзірлейді, соның ішінде. цифрлық технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз	5

			етуді қолдана отырып, өнімдер мен қызметтерді әзірлеу және енгізу бойынша жобалар.	
2	ON1	Алкоголь және алкогольсіз өнімдерін өндіру технологиясы	Алкоголь өнімдерін өндіру технологиясы-шикізаттың әртүрлі түрлерін этил спиртіне, алкогольдік сусындарға өңдеу әдістері мен процестері, олардың құрамына алкоголь кіреді: арақ, спирт өнімдері, ром, виски, жүзім және жеміс-жидек шараптары, коньяк. Алкогольсіз өнімдерді өндіру технологиясы-шикізаттың негізгі және әртүрлі түрлерін өңдеу әдістері мен процестері. Шикізаттың органолептикалық және физика-химиялық көрсеткіштері.	5
3	ON1	Ауыл шаруашылығы өнімдерін стандарттау және сертификаттау	Стандарттаудың заңнамалық және нормативтік негізі. Нормативтік құжаттардың түрлері мен санаттары. Стандарттау объектісі ретінде өсімдік өнімдерінің ерекшеліктері. Дәнді дақылдарды, картопты, көкөністер мен жемістерді стандарттау. Мемлекеттік стандарттармен нормаланатын астық сапасының көрсеткіштерін жіктеу. Өнімнің сәйкестігін растау. Сәйкестікті растаудың түрлері мен формалары. Сәйкестікті растау схемалары. Сәйкестікті растауды жүргізу тәртібі. Сәйкестік туралы декларацияны қабылдау және тіркеу қағидалары мен тәртібі.	5
4	ON6	Нан және нан-тоқаш өнімдерін өндіру технологиясын ұйымдастыру	Негізгі және қосалқы қосымша шикізаттың технологиялық сипаттамасы, нан мен нан-тоқаш өнімдерінің барлық түрлерін өндірудің технологиялық процесі. Нан және нан-тоқаш өнімдерін өндіру және сапасын бағалау әдістері. Нан өндіру технологиясының ерекшелігі. Дайын өнімнің сапасын бағалау.	5
5	ON6	Тағам сапасын бағалау әдістері	Тағам өнімдерін өндіру технологиясында шикізаттың сапасы мен құрамы, өндірістік процестердің тиімділігі, экологиялық қауіпсіздік, шығарылатын өнімнің белгіленген нормаларға сәйкестігі, санитарлық-гигиеналық талаптардың сақталуы үлкен маңызға ие. Барлық аталған мәселелерді шешу тағам шикізаты мен дайын өнімдерді зерттеу әдістерін білуді талап етеді.	5
6	ON4	Minor 1 Технологиялық Кәсіпкерлік және стартаптар	ТЕХПРЕНЕРЛІК процестің негіздерін және оған негізгі теориялық тәсілдерді, технологиялық кәсіпкерлік пен стартаптарды дамытудағы негізгі басымдықтарды, IT-кәсіпкердің алған дағдыларын пайдалана отырып, идеяларды ең аз өміршең өнімге жеткізу процесін, бизнес идеяларды іске асыру әдістерімен	5

			әдіснамалық базисті зерделеу.	
7	ON3	Minor 2 Электрондық бизнес	Экономикалық қызмет үшін орта және электрондық бизнес негізі ретінде ғаламдық Интернет желісінің жұмыс істеу негіздері. Электрондық коммерция және оның қазіргі экономикадағы орны. Желілік бизнесті жүргізудің негізгі тәсілдері. Интернет-маркетинг. Интернеттегі төлем жүйелері. Электрондық бизнес модельдері. Жеке электрондық бизнесті жүргізу үшін Web - сайтты ұйымдастыру. Электрондық нарық кешені.	5
8	ON4	Minor 3 Ағылшын тілін нақты мақсатқа	Бұл пәнді оқу барысында студенттердің шет тіліндегі тілдік құзыреттіліктің осындай деңгейін меңгеруі қарастырылған, бұл оларға мамандық бойынша әдебиеттерді өз бетінше оқуға және болашақта шет елдердегі әріптестерімен сөйлесуге және олардың жұмыс тәжірибесімен танысуға мүмкіндік береді. Студенттерді оқытудың мамандануын ескере отырып, бөлінген жеке топтарда сабақ өткізу ұсынылады.	5
Бейіндеуші пәндер циклі Таңдау компоненті				
1	ON3	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау	Астықты өңдеу технологиясы. Кіріспе. Астық пен тамыржемістілерді жинаудан кейінгі өңдеу туралы мәліметтер. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау қоймаларының жіктелуі, оларға қойылатын талаптар. Астықты қабылдау, партияларды қалыптастыру және жинаудан кейінгі өңдеу технологиясы.	5
2	ON8	Тағамдық өнімдердің сапасын бағалауға қажетті қарапайым тәсілдер мен әдістер	Тағам өнімдерінің сапасына қойылатын талаптарды әзірлеу және жасына, әлеуметтік, географиялық және экологиялық факторларға байланысты тағам өнімдерінің әртүрлі топтарын пайдалану бойынша ұсыныстар әзірлеу. Азық-түлікті зерттеудің аспаптық және органолептикалық әдістері. Тағам шикізатын және оны қайта өңдеу өнімдерін зерттеу әдістерінің жіктелуі: химиялық, физика-химиялық және биохимиялық әдістер, өнім сапасын сипаттайтын негізгі көрсеткіштерді анықтау.	
3	ON7	Қант және ұн кондитерлік өндірісі үшін шағын кәсіпорындар	Кондитерлік өнімдердің анықтамалары мен жіктелуі, олардың механикалық, реологиялық және т.б. сипаттамасы, оларды өндірудің ерекшелігін және оларды дайындау технологиясын анықтайтын қасиеттер. Шағын кәсіпорындарда қант пен ұннан	5

			жасалған кондитерлік өнімдердің әртүрлі түрлерін өндірудің машина-аппаратуралық схемалары және оны оңтайлы ұйымдастыру бойынша ұсыныстар. Шағын кәсіпорындарда қолданылатын технологиялық жабдықтардың конструкциялары мен құрылғыларының сипаттамасы мен есептеулері.	
4	ON6	Шарап технологиясы	Ең көп таралған жүзім, қарақат, шие, қарлыған, таңқурай, тау күлі, вибурнум, алма, алмұрт және т.б. шикізаттан жидек, жеміс және жеміс - жидек шараптарын өндіру. Шараптардың жіктелуі, шикізат түрлері және оның химиялық құрамы, алкогольді ашыту, шарап ашытқысын алу әдістері туралы мәліметтер. Ыдыс-аяқ, жабдық, мүкәммал, әртүрлі типтегі жеміс, жидек және жеміс-жидек шараптарын өндірудің технологиялық ерекшеліктері.	
5	ON1	Қоғамдық тамақтану технологиясы	Аспаздық өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету; ақуыз-аминқышқылдары, көмірсулар, май, минералды, витаминдік құрамдар бойынша тамақтанудың негізгі факторлары бойынша теңдестірілген аспаздық өнімдерді шығару; тағамның жақсы дәмі мен хош иісін, сыртқы түрін беру есебінен оның жақсы сіңуін қамтамасыз ету; өнімді аспаздық өңдеу кезінде тамақ заттарының қалдықтары мен ысыраптарын азайту.	5
6	ON9	Өсімдік шикізатынан алынған сығындылар, концентраттар және сусындар технологиясы	Тағам және өңдеу өнеркәсібін дамыту табиғи өсімдік ресурстарын ұтымды пайдалануды және қазіргі заманғы технологиялар бойынша өнімдердің жаңа түрлерін, сондай-ақ өсімдік шикізатының құрамы, оны жартылай фабрикаттар мен дайын өнімге өңдеудің технологиялық тәсілдері бойынша материалдарды әзірлеуді көздейді.	
7	ON1	Өнімнің қауіпсіздігі	Азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің сапасы, оны бақылауды қамтамасыз ету. Азық-түлік қауіпсіздігі ұғымы. Азық-түліктегі зиянды және бөгде заттардың жіктелуі. Азық-түлік пен азық-түлік шикізатын ластаудың негізгі жолдары. Азық-түлік құрамындағы химиялық қосылыстардың үш тобы. Микотоксиндер (афлатоксиндер, охратоксиндер, трихотецендер, зеараленон, патулин). Химиялық элементтермен ластану. Заттардың уыттылық шаралары. Азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің радиоактивті ластануы. Улы элементтер: сынап, қорғасын, кадмий,	5

			мышьяк, алюминий және басқалары тағамды ластаушы ретінде. Тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын гигиеналық талаптар. ҚР-дағы Тамақ өнімдері қауіпсіздігінің нормативтік-заңнамалық негізі.	
8	ON9	Түрлі дәнді дақылдар өнімдерін өндіру технологиясы	Ұн тарту және жарма өндірісін дамытудың заманауи тәсілдері мен үрдістері, кәсіпорындарды техникалық жарақтандыру, өндірістің технологиялық шешімдері, дәнді және дәнді-бұршақты дақылдардан алынған тұтас ұнтақталған ұнның және түрлі дәнді дақыл шикізатынан тез дайындалатын тағам өнімдерінің ассортиментін кеңейту және оларды жоғары дәрежелі тағам өнімдеріне қайта өңдеу.	
9	ON3	Өңдеу өндірістерінің технологиялық машиналары мен жабдықтары	Технологиялық жабдықтардың конструкциялары мен құрылғыларын, технологиялық кешендердің құрамдас бөліктерін, жеке машиналарды да, астық өңдеу, ұн тарту, жарма, кондитерлік өнеркәсіп желілерін де іріктеу мен есептеуді зерттеуде теориялық білім мен практикалық дағдыларды меңгеру.	
10	ON8	Өңдеу өндірістері сапасының аудиті	Аудиттің нормативтік және құқықтық базасы. Қазақстан Республикасының техникалық реттеу жүйесіндегі «Техникалық реттеу туралы» заң. Өнімдер мен қызметтердің сапасын басқару жүйесінің аудиті. Кәсіпорын қызметін бағалау. Аудит жүргізу технологиясы. Іріктеп бақылау принципі. Рәсімдерді, лауазымдық міндеттерді зерделеу. Аудит басталғанға дейін құжаттарды дайындау. ҚР СТ ИСО 19011 стандарты. Сапа жүйесінің аудиттері бойынша басшылық нұсқаулар.	5

7. Білім беру бағдарламасының мазмұны

Модульдер атауы	Модульдерді оқыту нәтижелері	Академиялық кредиттердегі көлемі	Модуль компоненттері					
			Пәннің циклі мен компоненті	Пән коды	Пәндер атауы	Кредит тер саны	Семестр	Бақылау формасы
	Қазіргі Қазақстан тарихының негізгі кезеңдерін объективті бағалай алу;		ЖББП МК	КТ 1101	Қазақстан тарихы	5	1	Мемлекеттік

Әлеуметтік коммуникативтік және дене шынықтыру	мемлекеттілік пен тарихи-мәдени үдерістердің қалыптасуы мен даму мәселелері; танымдық, спорттық, дене шынықтыру, сауықтыру және әлеуметтік тәжірибеде пәнаралық ұғымдар мен әмбебап тәрбиелік әрекеттерді (реттеушілік, танымдық, коммуникативті) пайдалану; дербес ақпараттық және танымдық іс-әрекетке дайындығы мен қабілеті	18						емтихан
				AKT 1106	Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар	5	2	Емтихан
				DSh 1105 (1)	Дене шынықтыру	2	1	Емтихан
				DSh 1105 (2)	Дене шынықтыру	2	2	Емтихан
				DSh 2105 (1)	Дене шынықтыру	2	3	Емтихан
				DSh 2105 (2)	Дене шынықтыру	2	4	Емтихан
Әлеуметтік-саяси білімнің модулі	Қазақ қоғамының этикалық нормаларымен әлеуметтік, саяси, мәдени, құқықтық, мәдени, іскерлік, қоғамдық қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы кез келген жағдайларының құндылықтар жүйесімен олардың қазақстандық қоғамды жаңғыртудағы рөлі әлеуметтік, саяси, мәдени психологиялық институттардың ерекшеліктер тұрғысынан қатынастармен байланысын талдау	13	ЖББП МК	PM 1102	Психология. Мәдениеттану	4	1	Емтихан
				SA 1107	Саясаттану. Әлеуметтану	4	2	Емтихан
				F 2108	Философия	5	3	Емтихан
Тілдегі	Грамматикалық білімдер жүйесіне негізделген лингвистикалық және сөйлеу құралдарын пайдалану; коммуникациялық жағдайға сәйкес ақпаратты талдау	20	ЖББП МК	ShT 1103 (1)	Шетел тілі	5	1	Емтихан
				ShT 1103 (2)	Шетел тілі	5	2	Емтихан
				KOT 1104 (1)	Қазақ(Орыс) тілі	5	1	Емтихан
				KOT 1104 (2)	Қазақ(Орыс) тілі	5	2	Емтихан
Жалпы эллективті	Білім алушыларда тұлғалық даму, әлеуметтік жауапкершілік пен кәсіби құзыреттілікке арналған білім мен дағдылар кешенін қалыптастыру	5	ЖББП ТК	ETKN 1109	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	5	1	Емтихан
				KSN 1109	Қаржылық сауаттылық негіздері			
				OMShN 1109	Өсімдік және мал шаруашылық негіздері			

				KNZhSZh KM 1109	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет			
				EKN 1109	Экономика және кәсіпкерлік негіздері			
				GZN 1109	Ғылыми зерттеулер негіздері			
Кәсіби білім негіздері	Тағамның сапалық құрамын және тәуліктік рациондағы тағамдық заттардың теңгерімділігін, рационалды тамақтанудың негізгі қағидаттарын айқындайды, қайта өңдеу саласының техникасы мен технологиясын, тамақ өнімдерінің сапасын бағалау әдістерін пайдаланады, тағамның құрамын және алынған нәтижелерді талдауды дербес зерттейді. Шикізатқа, материалдарға және дайын өнімге қойылатын стандарттар мен техникалық шарттарды қолданады;	16	БП ЖК	MK 1201	Мамандыққа кіріспе	4	1	Емтихан
				AOKN 2207	АӨК негіздері	3	3	Емтихан
				OP 1212	Оқу практикасы	1	2	Сынақ
			БП ТК	FMOT 1203	Функционалдық мақсаттағы өнімдердің технологиясы	3	2	Емтихан
				ATMA 1203	Азық-түлік массаларының адгезиясы			
			КП ТК	KTТ 4306	Қоғамдық тамақтану технологиясы	5	7	Емтихан
Химия	Органолептикалық және физика- химиялық әдістерді пайдалана отырып, шикізат пен дайын өнімнің сапасына бағалау жүргізеді, өнімдердің тағамдық және биологиялық құндылығын арттыру үшін шикізаттың жекелеген түрлерін қолдануға қабілетті, қайта өңдеу өнеркәсібі өндірісінде микробиологиялық процестерді қолданады; бүліну түрін және оның пайда болу себебін анықтай алады, ықтимал бүлінуді жою немесе қорғау жөнінде шаралар қолдана алады.	15	БП ЖК	OBACH 1202	Органикалық, бейорганикалық және аналитикалық химия	5	2	Емтихан
				OOMZhS 2205	Өңдеу өндірісінің микробиологиясы және санитариясы	5	3	Емтихан
			БП ТК	ATH 2209	Азық-түлік химиясы	5	4	Емтихан
				UZhKBOK SZhSE 2209	Ұннан жасалатын кондитер бұйымдарын өндіру кезіндегі сандық және сапалық есеп			
Астық өнімдерін алғашқы өңдеу технологиясы	Ауылшаруашылық шикізаты мен өсімдік шаруашылығы өнімдерінің саны мен сапасын бағалау мен бақылаудың әртүрлі әдістерін қолданады. Тұқымның сапасын және өсімдік шаруашылығы	23	БП ТК	AZhOOT 2204	Астық және оның өнімдерінің тауартануы	5	3	Емтихан
				KOT 2204	Кондитер өнімдерінің тауартануы			
				AKST 2210	Астықты қабылдау және сақтау технологиясы	5	4	Емтихан

ы	өнімдерін өндірудің негізгі технологияларын анықтайды. Сақтаудың прогрессивті және экономикалық тиімді тәсілдерін пайдалана отырып, астық пен астық өнімдерін сандық-сапалық шығындарсыз сақтауды, кептіруді қамтамасыз ету, ғылымның, техниканың соңғы жетістіктері және өндірістегі озық тәжірибе негізінде сақтаудың технологиялық процестерін басқару қабілеті			ATS 2210	Астықтың технологиялық сипаттамасы			
			БП ЖК	EOT 2211	Элеватор өнеркәсібінің технологиясы	5	4	Емтихан
				OP 2213	Өндірістік практика	3	4	Сынақ
			КП ТК	OShOOS 3301	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау	5	5	Емтихан
				TOSBKKT A 3301	Тағамдық өнімдердің сапасын бағалауға қажетті қарапайым тәсілдер мен әдістер			
Шикі затпен дайын өнім сапасын бақылау	Шикізат пен қосалқы материалдардың шығыстарын бақылауды және есепке алуды, ұнтақтау партияларының рецептурасын жасауды, шикізаттың реологиялық қасиеттерін бағалауды және дайын өнімнің сапасын арттыруды, дайын өнімнің шығуын бақылайды, шикізаттың нақты жағдайлары мен сапасына байланысты технологиялық процестерді реттейді, дайын өнімнің қауіпсіздігін арттыру мақсатында тамақ өнімдерін өндіру процесіне техникалық-химиялық бақылауды жүзеге асырады. Жобалау бойынша ғылыми-техникалық қызмет саласындағы жұмыстарды орындайды, тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерінің тиімділігін бағалау әдістерін біледі.	25	БП ТК	ATOShKZ A 2208	Азық түлік өнімдерін және шикізат қасиеттерін зерттеу әдісі	5	4	Емтихан
				AOKShKZ A 2208	Астық өңдеу кәсіпорындарында шикізат қасиеттерін зерттеу әдісі			
				OOTB 3215	Өңдеу өндірістерінің технохимиялық бақылауы	5	5	Емтихан
				AKSOTB 3215	Астықты қабылдау және сақтаудағы өндірістік технологиялық бақылау			
			КП ТК	OK 4307	Өнімнің қауіпсіздігі	5	7	Емтихан
				TDDOOT 4307	Түрлі дәнді дақылдар өнімдерін өндіру технологиясы			
			КП ЖК	AShOSS 4308	Ауыл шаруашылығы өнімдерін стандарттау және сертификаттау	5	7	Емтихан
				TSBA 4310	Тағам сапасын бағалау әдістері	5		Емтихан
Ұн, нан, макарон және кондитер өнімдерін өндіру	Технологиялық процестің реттілігін сақтайды, қойылған міндеттерді орындау үшін неғұрлым ұтымды тәсілдер мен құралдарды таңдайды, қолданыстағы технологиялық желілерді басқаруды жүзеге асырады және Өсімдік		БП ЖК	KOOT 2206	Кондитер өнімдерін өндіру технологиясы	5	3	Емтихан
			БП ТК	UzhOT 3217	Ұн және жарма өңдеу технологиясы	5	5	Емтихан
				UKBOTN 3217	Ұн және кондитер бұйымдарын өндіру технологиясының негіздері			

технологиясы	шикізатынан тағам өндірісінің технологиясын жақсарту үшін объектілерді анықтайды. Технологиялық процестердің оңтайлы параметрлерін, технологиялық процестің барысына және дайын өнімнің сапасына әсер ететін технологиялық процесті оңтайландыру үшін шикізаттың қасиеттерін біледі.	20		MOT 3220	Макарон өндірісінің технологиясы	5	6	Емтихан
				AF 3220	Астық физиологиясы			
			КП ЖК	NNTOOT U 4309	Нан және нан-тоқаш өнімдерін өндіру технологиясын ұйымдастыру	5	7	Емтихан
Өндеу өндірістерінің технологиясы	Қайта өндеу өндірістері кәсіпорындарының технологиялық процестерін, технологиялық желілерді басқарады және тамақ өндірісі мен өсімдік шикізаты технологиясын жақсарту үшін объектілерді анықтайды, рецепт жасайды, шикізат пен шығын материалдарын есептейді. Қайта өндеу өнеркәсібі өнімдерін өндірудің тиімділігін арттыру үшін ғылыми білімді пайдаланады, азық-түлік тауарларын сақтау кезінде болатын процестерді бақылайды, өнімді сақтау, өткізу және тасымалдау шарттарын, мерзімдерін реттейтін нормативтік құжаттарды пайдаланады.	44	БП ЖК	OOT 3218	Өндеу өндірістерінің технологиясы	5	5	Емтихан
				OP 3221	Өндірістік практика	5	6	Сынақ
			БП ТК	OOAT 3219	Өндеу өндірісінің арнайы технологиясы	5	5	Емтихан
				OOKT 3219	Өндеу өндірістерінің қолданбалы технологиясы			
			КП ЖК	ZhB 3304	Жобаларды басқару	5	6	Емтихан
				AAOOT 3305	Алкоголь және алкогольсіз өнімдерін өндіру технологиясы	5	6	Емтихан
				OP 4312	Өндірістік практика	19	8	Сынақ
				DAP 4313	Диплом алды практика			
Саланы ғылыми қамтамасыздандыру мен жобалау	Қайта өндеу өндірістерінің кәсіпорындарындағы технологиялық процестерге талдау жүргізеді. Технологиялық схемалардың, машиналар мен жабдықтардың жұмысының өндірістік процесін ұйымдастырады. Өндірістің барлық кезеңдерінде сапа мен қауіпсіздікті бақылауды ұйымдастырады, жабдықты орналастыру, техникалық жарактандыру	13	КП ТК	KUKOShK 3302	Қант және ұн кондитерлік өндірісі үшін шағын кәсіпорындар	5	6	Емтихан
				ShT 3302	Шарап технологиясы			
				OOTMZh 4311	Өндеу өндірістерінің технологиялық машиналары мен жабдықтары	5	7	Емтихан
				OOSA 4311	Өндеу өндірістері сапасының аудиті			

	және жұмыс орындарын ұйымдастыру жоспарларын жасайды, өндірістік қуаттылықтар мен жабдықтарды жүктеуді есептейді, материалдық шығындар нормативтерін (шикізат, жартылай фабрикаттар, материалдар шығысының техникалық нормалары) есептейді.		БП ТК	ТК 4222	Тағам қоспалары	3	7	Емтихан
				ANMOGN 4222	Астық, нан және макарон өнімдерінің ғылыми негіздері			
Minor 1 Кәсіпкерлік	Алынған экономикалық білімді проблемаларды шешудің ғылыми теориялық және практикалық әдістеріне сүйене отырып, бизнестің тиімділігін арттыру үшін пайдаланыңыз. Бизнес-жоспарлар құру және бизнес-жоспарларды сыни тұрғыдан талдау қабілеттерін дамыту. Бизнесті жүргізуге байланысты проблеманы бағалау, орындалған жұмысты талқылау және қорытындылау. Жобаларды қаржыландыру үшін бағдарламалардың оңтайлы шарттарын анықтау, бизнес-жоспарды ілгерілету және оларды түрлі конкурстарға, олимпиадаларға және стартаптарға қатысу арқылы іске асыру үшін білім мен түсіністікпен айналысу.	20	БП ЖК	ВОН 2215	Бизнес ойлау және көшбасшылық негіздері	5	3	Емтихан
				ВУ 2216	Бизнесті ұйымдастыру	5	4	Емтихан
				DTBZh 3216	Деректерді талдау және бизнесті жоспарлау	5	5	Емтихан
			КП ЖК	ТКС 3307	Технологиялық кәсіпкерлік және стартаптар	5	6	Емтихан
Minor 2 Кәсіби ортадағы ақпараттық технология лар	Деректерді визуализациялау, деректер кестелерін құру, пішімдеу және басып шығару, әр түрлі күрделілік деңгейіндегі есептеулерді орындау, кестелік деректер негізінде әртүрлі типтегі диаграммалар мен графиктерді құру және жобалау, деректерді Интернетте жариялау. Электрондық кестелерде есептеу операцияларын қолдану, мәліметтерді өңдеу және қорытындылау жұмыстарын	*	БП ЖК	DV 2216	Деректерді визуализациялау	*	*	*
				ЕОА 2216	Есептік операцияларды автоматтандыру	*	*	*

	орындау. Қаржылық функцияларды пайдалана отырып, деректерді талдау, бизнес-жоспарлар жасау, жиынтық есептерді құру, инвестицияларды жоспарлау және модельдеу. Бизнес-идеяларды іске асыру, идеяны жүзеге асыру және оны IT-кәсіпкердің алған дағдылары мен көшбасшылық негіздерін қолдана отырып, оны ең төменгі өміршең өнімге дейін жеткізу.			DTBZh 3216	Деректерді талдау және бизнесті жоспарлау	*	*	*
			КП ЖК	EB 3307	Электрондық бизнес	*	*	*
Minor 3 Шетел тілінде коммуникациясы	Күнделікті қарым-қатынас үшін тілді меңгеру деңгейін арттыру, әртүрлі жағдайларда қарым-қатынас дағдыларын жетілдіру, кәсіби тілдік қарым-қатынасты дамыту және ағылшын тілін белгілі бір мақсаттарда мамандандырылған пайдалануды дамыту.		БП ЖК	АТКК 2216	Ағылшын тілін күнделікті қолдану	*	*	*
				АТКГК 2216	Ағылшын тілін коммуникативті жағдайда қолдану	*	*	*
				АТКТКК 3216	Ағылшын тілінің кәсіби тұрғыдағы қарым-қатынасы	*	*	*
			КП ЖК	АТНМ 3307	Ағылшын тілін нақты мақсатқа	*	*	*
Қорытынды аттестаттау		8	DZhZh /KEDT 4401		Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу/Кешенді емтиханды дайындау және тапсыру	8	8	Дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау / Кешенді емтихандар
Барлығы						240		

8. Пәндердің пререквизиттердің және постреквизиттердің сәйкестік картасы

Пәндер тізімі			Пәндер нөмірі	
№ семестр*	№ пәндер**	№ семестр*	№ пәндер**	№ семестр*
1	2	3	4	5
0	0	Мектептік курс		
1 семестр				
1	1-1	Қазақстан тарихы	0	2-5
1	1-2	Психология. Мәдениеттану	0	3-5
1	1-3	Шетел тілі	0	2-1
1	1-4	Қазақ(орыс) тілі	0	2-2
1	1-5	Дене шынықтыру	0	2-3
1	1-6	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	0	3-8
1	1-7	Қаржылық сауаттылық негіздері	0	3-2
1	1-8	Өсімдік және мал шаруашылық негіздері	0	4-8
1	1-9	Құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет	0	9
1	1-10	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	0	7-9
1	1-11	Ғылыми зерттеулер негіздері	0	4-3
1	1-12	Мамандыққа кіріспе	0	2-9; 5-7
2 семестр				
2	2-1	Шетел тілі	1-3	9
2	2-2	Қазақ(орыс) тілі	1-4	9
2	2-3	Дене шынықтыру	1-5	3-4
2	2-4	Ақпараттық - коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	0	9
2	2-5	Саясаттану. Әлеуметтану	1-1	9
2	2-6	Органикалық, бейорганикалық және аналитикалық химия	0	4-4
2	2-7	Функционалдық мақсаттағы өнімдердің технологиясы	0	4-2
2	2-8	Азық-түлік массаларының адгезиясы	0	5-2
2	2-9	Оқу практикасы	1-12	4-10
3 семестр				
3	3-1	Астық және оның өнімдерінің тауартануы	0	4-7
3	3-2	Кондитер өнімдерінің тауартануы	1-7	4-5
3	3-3	Өңдеу өндірісінің микробиологиясы және санитариясы	0	4-4
3	3-4	Дене шынықтыру	2-3	4-1
3	3-5	Философия	1-2	9
3	3-6	Minor	0	4-6
3	3-7	Кондитер өнімдерін өндіру технологиясы	0	5-8; 6-2
3	3-8	АӨК негіздері	1-6	4-9
4 семестр				
4	4-1	Дене шынықтыру	3-4	9
4	4-2	Азық түлік өнімдерін және шикізат қасиеттерін зерттеу әдісі	2-7	6-5
4	4-3	Астық өңдеу кәсіпорындарында шикізат қасиеттерін зерттеу әдісі	1-11	5-9
4	4-4	Азық-түлік химиясы	2-6; 3-3	5-3
4	4-5	Ұннан жасалатын кондитер бұйымдарын өндіру кезіндегі сандық және сапалық есеп	3-2	5-6
4	4-6	Minor	3-6	5-10
4	4-7	Астықты қабылдау және сақтау технологиясы	3-1	5-1; 5-5
4	4-8	Астықтың технологиялық сипаттамасы	1-8	5-4; 6-7
4	4-9	Элеватор өнеркәсібінің технологиясы	3-8	7-8
4	4-10	Өндірістік практика	2-9	6-8
5 семестр				
5	5-1	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау	4-7	6-6
5	5-2	Тағамдық өнімдердің сапасын бағалауға қажетті қарапайым тәсілдер мен әдістер	2-8	7-2

5	5-3	Өңдеу өндірістерінің технокимиялық бақылауы	4-4	7-3
5	5-4	Астықты қабылдау және сақтаудағы өндірістік технологиялық бақылау	4-8	6-7; 7-4
5	5-5	Ұн және жарма өңдеу технологиясы	4-7	7-1
5	5-6	Ұн және кондитер бұйымдарын өндіру технологиясының негіздері	4-5	7-11
5	5-7	Өңдеу өндірістерінің технологиясы	1-12	6-1
5	5-8	Өңдеу өндірісінің арнайы технологиясы	3-7	7-10
5	5-9	Өңдеу өндірістерінің қолданбалы технологиясы	4-3	6-3
5	5-10	Minor	4-6	6-4
6 семестр				
6	6-1	Жобаларды басқару	5-7	9
6	6-2	Қант және ұн кондитерлік өндірісі үшін шағын кәсіпорындар	3-7	7-6
6	6-3	Шарап технологиясы	5-9	7-2
6	6-4	Minor	5-10	9
6	6-5	Алкоголь және алкогольсіз өнімдерін өндіру технологиясы	4-2	7-7
6	6-6	Макарон өндірісінің технологиясы	5-1	7-5
6	6-7	Астық физиологиясы	4-8; 5-4	7-4
6	6-8	Өндірістік тәжірибе	4-10	8-1; 8-2
7 семестр				
7	7-1	Қоғамдық тамақтану технологиясы	5-5	9
7	7-2	Өсімдік шикізатынан алынған сығындылар, концентраттар және сусындар технологиясы	5-2; 6-3	9
7	7-3	Өнімнің қауіпсіздігі	5-3	9
7	7-4	Түрлі дәнді дақылдар өнімдерін өндіру технологиясы	5-4; 6-7	9
7	7-5	Ауыл шаруашылығы өнімдерін стандарттау және сертификаттау	6-6	9
7	7-6	Нан және нан-тоқаш өнімдерін өндіру технологиясын ұйымдастыру	6-2	9
7	7-7	Тағам сапасын бағалау әдістері	6-5	9
7	7-8	Өңдеу өндірістерінің технологиялық машиналары мен жабдықтары	4-9	9
7	7-9	Өңдеу өндірістері сапасының аудиті	1-10	9
7	7-10	Тағам қоспалары	5-8	9
7	7-11	Астық, нан және макарон өнімдерінің ғылыми негіздері	5-6	9
8 семестр				
Кәсіби практика				
8	8-1	Өндірістік тәжірибе (д.қ-сыз)	6-8	8-3
8	8-2	Диплом алды практика	6-8	8-3
Қорытынды аттестаттау				
8	8-3	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу/Кешенді емтиханды дайындау және тапсыру	8-1; 8-2	9

0 – мектептік курс

9- кәсіби қызмет

9. Білім беру бағдарламасы бойынша білім алушылар үшін модульдер бөлігіндегі игерілген кредиттердің көлемін көрсететін жиынтық кесте

Оқу курсы	Семестр	Оқытылатын пәндер саны			Академиялық кредиттер саны					Барлығы сағатта	Саны	
		МК	ЖК	ТК	Теориялық оқыту	Дене шынықтыру	Кәсіптік практика	Қорытынды аттестаттау	Барлығы		Емтихандар	Сар. сынақ
1	1	5	1	1	28	2	-	-	30	900	7	-
	2	5	1	1	27	2	1	-	30	900	7	1
2	3	2	4	1	28	2	-	-	30	900	7	-
	4	1	2	3	25	2	3	-	30	900	6	1
3	5	-	2	4	30	-	-	-	30	900	6	-
	6	-	3	2	25	-	5	-	30	900	5	1
4	7	-	3	4	33	-	-	-	33	990	7	-
	8	-	-	-	-	-	19	8	27	810	-	1
Барлығы		13	16	16	196	8	28	8	240	7200	45	4

10. Нормативтік-құқықтық қамтамасыз ету

1. «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III заңы.

2. «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттардың тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2024 жылғы 5 қаңтардағы № 4 бұйрығы.

3. «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығы.

4. «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы.

5. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығы.

6. «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығы.

7. «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларын бекіту туралы». Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 600 бұйрығы.

8. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі Нұсқаулық. ҚР ҒЖБМ жоғары білім беруді дамыту ұлттық орталығы директорының 04.05.2023 жылғы №601 н/қ бұйрығына 1-қосымша.

9. «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында іске асыратын білім беру бағдарламаларының тізілімін жүргізу қағидалары, сондай-ақ білім беру бағдарламаларының тізіліміне енгізу мен одан алып тастау негіздерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 12 қазандағы № 106 бұйрығы.

10. «Атамекен» Ұлттық Кәсіпкерлер палатасының сайтында орналастырылған Кәсіби Стандарттар мен салалық біліктілік шеңберлері:

- Кәсіби стандарт: Дәнді дақылдар өндірісі «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 26.10.2022 ж. №190 бұйрығына №9 қосымша.

- Кәсіби стандарт: Нан-тоқаш және ұн кондитерлік өнімдерін өндіру «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 02.12.2021 ж. №195 бұйрығына №2 қосымша (сілтеме <https://atameken.kz/ru/pages/1540-professional-nye-standarty>).

11. Қазақстан Республикасындағы жаңа кәсіптер мен құзыреттер Атласы
«Астық өнімдерін өңдеу және өндіру жөніндегі оператор 2.0» «Нан-тоқаш
өнімдерін өндіру жөніндегі оператор 2.0» сілтеме:
<https://drive.google.com/drive/folders/1Xwy0T39S2E0c8NrhfekupjoJaX8lxGG>