

Қазақстан Республикасы Ауылшаруашылық министрлігі  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті КеАҚ

Қаралды  
университеттің Ғылыми  
кеңесінің отырысында  
« 31 » 08 2022ж.  
№ 19 Хаттама

«БЕКІТЕМІН»  
«С.Сейфуллин атындағы Қазақ  
агротехникалық университеті» КеАҚ  
Басқарма Төрағасы

« \_\_\_\_\_ 2022 ж.



### **БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

8D07201- «Тамақ өнімдерінің технологиясы»

Білім беру саласының коды және классификациясы: 8D07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары

Дайындау бағытының коды мен классификациясы: 8D072 - Өндірістік және қайта өңдеу салалары

Білім берудің Халықаралық стандарттық классификациясының коды: 0720

Берілетін дәреже / біліктілік: 8D07201 - «Тамақ өнімдерінің технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша PhD философия докторы

Оқыту мерзімі: 3 жыл

Нұр-Сұлтан 2022

Авторлар ұжымы:

1. Какимов М.М., к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Технология пищевых и перерабатывающих производств» Казахского агротехнического университета имени С. Сейфуллина;
2. Машанова Н.С., т.ғ.д., С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің «Тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы» кафедрасының аға оқытушысы;
3. Игенбаев А.К., PhD, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің «Тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы» кафедрасының аға оқытушысы;
4. Байтукенова С.Б., т.ғ.к. С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің «Тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы» кафедрасының аға оқытушысы;
5. Оспанкулова Г.Х., б.ғ.к. С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің «Тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы» кафедрасының аға оқытушысы;
6. Мустафаева А.К., т.ғ.к. С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің «Тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы» кафедрасының аға оқытушысы;

Авторлық ұжым "С.Сейфуллин ат. ҚАТУ" АҚ бұйрығымен бекітілген № 964-Н 28.12.2018 ж.,

**«Тамақ өнімдерінің технологиясы» білім бағдарламасы «Тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы» кафедра мәжілісінде қаралды хаттама № 10, 28.06.2022 ж.,**

факультет Кеңесінде мақұлданды хаттама № 10(Е), 29.06. 2022 ж.

## Мазмұны

№	Компонент атауы	Бет.
1.	Білім беру бағдарламасының паспорты	4
1.1	Білім беру бағдарламасының мақсаты	4
1.2	Оқыту нәтижелері	4
2	Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы	5
3	Бітіруші түлектің құзіреттелік үлгісі (портреті)	6
3.1	Кәсіби қызметінің саласы	6
3.2	Кәсіби қызметтер түрлері	6
3.3	Жалпы білім беру құзыреті	7
3.4	Базалық құзіреттілік	7
3.5	Кәсіби құзіреттілік	7
4	Кәсіби тәжірибеден өту базасы	8
5	Ғылыми-педагогикалық бағыты бойынша докторантураның білім беру бағдарламасының құрылымы	9
6.	Қосымша 1. Академиялық күнтізбе	11
7.	Қосымша 2. Оқу жұмыс жоспары	13
8.	Қосымша 3. Оқу пәндерінің көмегімен білім беру бағдарламасы бойынша қалыптасқан оқу нәтижелеріне қол жеткізу матрицасы.	14
9.	№1 Карта. Оқу және ғылыми әдебиет қорының болуы туралы мәліметтер	21
10.	№1 Карта. Цифрлық тасымалдағыштардағы оқу және ғылыми әдебиеттің болуы туралы мәліметтер	30

## **1 Білім беру бағдарламасының паспорты**

### **1.1 Білім беру бағдарламасының мақсаты**

«Тамақ өнімдерінің технологиясы» мамандығының білім беру бағдарламасының мақсаты білім алушыларға негізгі, әдістемелік бағытта білім беру мен зерттеу жүргізуге дайындау және ғылымның сәйкес бағыттары бойынша пәндерді тереңдетіп оқыту болып табылады.

Білім беру бағдарламасының тапсырмалары:

- білім алушылардың ғылыми әдебиет көздерімен жұмыс істеу бойынша жоғары деңгейдегі дағдыларын қалыптастыру, бұл ретте алынған ақпаратты жинақтап талдай білуге, алынған білімді тәжірибеде қолдануда мәселелік аспектілерді анықтай білуге ерекше назар аудару

- заманауи зерттеу әдістері негізінде алға қойылған мәселелерді зерттеуге әртүрлі әдістемелік тәсілдерді қолдана білу және таңдай білу құзыреттілігін қалыптастыру;

- баламасыз ғылыми зерттеулер жүргізу арқылы тұтас мультидисциплинарлық тәсілмен тамақ өнеркәсібіндегі ғылымның соңғы трендтерін дамытуға үлес қосу қабілетін қалыптастыру;

- елдегі тамақ өнеркәсібін дамыту үшін елеулі ғылыми маңыздылығы бар жаңа технологияларды жетілдіру, тұжырымдау және енгізуе білу қабілеттілігін қалыптастыру;

- кәсіби мәдениеті жоғары деңгейдегі, оның ішінде азаматтық ұстанымы бар, ғылымның қазіргі кездегі ғылыми және тәжірибелік мәселелерін тұжырымдауға және шешуге, түрлі ғылыми-зерттеу ұйымдары мен өндірістерде зерттеу және басқару қызметін сәтті жүзеге асыруға қабілетті кәсіби қарым-қатынас мәдениеті бар мамандарды даярлау;

-ЖОО педагогикасы мен психологиясы саласында қажетті білімді және ЖОО-да оқыту тәжірибесін алу.

### **1.2 Оқыту нәтижелері:**

**ОН1-**Азық-түлік өнімдерінің технологиясын жетілдіруге әдістемелік тәсілдерді ұсынады;

**ОН2-**Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, тамақ өнімдерінің технологиясы саласында ғылыми-зерттеу қызметін жүзеге асырады;

**ОН3-**Ғылыми технологиялардың жаһандануы жағдайында отандық ғылымның дамуының заманауи бағыттары мен заңдылықтарын біледі;

**ОН4-**Ғылымдағы, техника мен технологиялардағы, кәсіби саладағы жаңа құбылыстардың әлеуметтік-экономикалық салдарын талдауға және бағалауға қабілетті;

**ОН5-**Инновациялық білім беру саясатының міндеттерін іске асыруда кәсіби білім мен іскерлікті қолданады;

**ОН6-**Кәсіби қызмет саласының міндеттерін шешуде технологияларды, ғылыми зерттеулерді және идеяларды коммерцияландыруды басқаруға қабілетті;

**ОН7-**Қазақ, орыс және шет тілдерінде ғылыми коммуникация технологиясын қолданады;

**ОН8-**Тамақ өнімдері саласындағы ғылыми зерттеулердің нәтижелері бойынша қортынды шығарады және ұсынымдар береді;

**ОН9-**Өнімдер өндірісінің қауіпсіздігі мен тиімділігін арттыру үшін барынша негізделген инновациялық шешімдерді талдайды және қолданады.

## **2.Білім беру бағдарламасының жалпы сипаттамасы (өзектілігі, ерекшеліктері, бәсекелестік артықшылықтары, бірегейлігі, стейкхолдерлер және т. б.)**

Тамақ өнеркәсібі елеулі әлеуметтік-экономикалық маңызға ие, себебі ол халықтың бірқатар маңызды азық-түлік өнімдеріне деген қажеттіліктерін қанағаттандырады және елдегі өмір сүру деңгейін көрсетеді. Тамақ өнімдері өндірісі елдегі экономикалық жағдайдың өзіндік индикаторы болып табылады. Осыған байланысты, тамақ өнімдерінің жаңа түрлерінің технологияларын өз бетінше жасауға қабілетті, тамақ өнімдерін өндіру технологиялары бойынша қазіргі заманғы білім беру бағдарламаларын сәтті меңгерген, бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау Қазақстан Республикасында өзекті міндеттердің бірі болып табылады.

"Тамақ өнімдерінің технологиясы" білім беру бағдарламасы Ұлттық біліктілік аясында және кәсіби стандарттарға сәйкес әзірленген, Дублин дескрипторларымен және Еуропалық біліктілік аясында, ҚР Білім және ғылым министрінің 2018 жылдың 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген Жоғары білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, докторантура негізінде және 8D072 - өндірістік және өңдеу салалары дайындау бағыты бойынша үлгілік оқу жоспары негізінде келісілген.

ББ пәндерді оқытудың модульдік жүйесі негізінде жобаланған, теориялық және тәжірибелік оқытуды, педагогикалық және зерттеу тәжірибесін, докторлық диссертацияны орындауды қамтиды, жалпы докторант 180 ECTS меңгеруі тиіс. Білім беру үш тілде жүргізіледі (мемлекеттік, орыс және ағылшын).

Білім беру бағдарламасының ерекшелігі тамақ өндірісі саласының жетекші мамандарының ұсыныстарына сәйкес отырып және Калифорниядағы Девис университетінің (АҚШ) профессорларымен бірлесіп, 2015-2019 жылдарға арналған ҚР индустриалды-инновациялық даму мемлекеттік бағдарламасы аясында құрылған ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу бойынша өзіндік ғылыми-эксперименталдық платформа негізінде теориялық білімдері мен тәжірибелік дағдыларын бекіту мүмкіндігі болып табылады. Платформаның құрамына технологиялық үрдістерді онлайн режимде бақылауға мүмкіндігі бар ет, сүт, майлы дақылдар және қоғамдық тамақтану бойынша 4 эксперименттік-өндірістік цех кіреді.

Докторант өзінің эксперименталды-негізделген әзірлемелерін цехтар жұмысының өндірістік цикліне енгізуге мүмкіндігінің бары бірегей ерекшелігі болып табылады

Білім беру бағдарламасының бәсекелестік артықшылықтары:

- жоғары білікті және жас профессорлық-оқытушылар құрамының болуы (ғылыми дәреже 70% артық, орташа жас деңге йі 47 жас);

- білім беру бағдарламасының жоғары материалдық-техникалық жабдықталуы (кафедрада 4 жұмыс істеп тұрған эксперименталды-өндірістік

цехтар және тамақ өнімдерін зерттеуге арналған 2 физика-химиялық зертханалар бар);

- оқыту үш тілде жүргізіледі (мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерінде);
- докторанттар заманауи материалдық-техникалық базалары бар, алдыңғы қатарлы шетелдік университеттерде: UC Davis (Калифорния), Northwest Agriculturaland Forestry University (Қытай) және т. б. ғылыми тағылымдамалардан тұрақты түрде өтіп отырады;

- білім алу барысында тұру үшін пәтер түріндегі қызметтік тұрғын үй-жаймен 100 % қамтамасыз ету.

Негізгі стейкхолдерлері ҚР АШМ, "Атамекен" ҚР ҰКП, ғылыми-зерттеу институттары мен ғылыми-өндірістік орталықтар; салалық институттар, сараптамалық мекемелер; мемлекеттік және мемлекеттік емес бейінді білім беру ұйымдары; жоғары оқу орындары; оқу-өндірістік орталықтар болып табылады.

### **3 Түлектің құзыреттілік моделі (портреті)**

#### **3.1 Кәсіби қызмет саласы**

«Тамақ өнімдерінің технологиясы» білім беру бағдарламасының 8D072-«Өндірістік және өңдеуші салалар» бағыты бойынша дайындау келесі кәсіби қызмет салаларын қамтиды: ғылыми-зерттеу, білім беру, коммуникативтік, ұйымдастыру-басқару, сараптама, малық-талдау, әдістемелік, идеологиялық, консалтингтік, әлеуметтік-инженерлік, жоғары, кәсіптік-техникалық оқу орындарында, ғылыми-өндірістік орталықтарда, ғылыми-зерттеу институттарында, тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарында, әртүрлі шаруашылық түрлерінде, ұйымдарда, фирмаларда, министрліктер мен ведомстволарда білім беру қызметі.

Докторанттар жаңа білімді меңгеру және түсіндіру іскерлігін көрсетуі, сонымен қатар технологиялық процестің сақталуын ұйымдастыруға және бақылау жүргізуге қабілетті; жаңа өнімдерді жасау үшін технологиялық операцияларды жетілдіру; басқарушылық шешімдерді қабылдау; мемлекеттік-құқықтық құбылыстарды танудың жаңа идеяларын, тәсілдері мен әдістерін құруға елеулі үлес қоса отырып, одан әрі теориялық және қолданбалы ғылыми зерттеулерді, сондай-ақ тамақ өнеркәсібінің өзекті мәселелерін шешу үшін жаңа идеяларды, тәсілдерді және әдістерді құруға айтарлықтай үлес қосып, жоғары деңгейде дамыта білуі тиіс.

#### **3.2 Кәсіби қызмет түрлері:**

«Тамақ өнімдерінің технологиясы» білім беру бағдарламасының 8D072 - «Өндірістік және өңдеуші салалар» бағыты бойынша дайындалған докторанттардың кәсіби қызметтерінің түрлеріне мемлекеттік ұйымдар, білім беру мекемелері және ғылыми орталықтар, тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындары жатады.

Кәсіби қызметінің негізгі түрлері:

- тамақ өндірісі саласында жүйелі және нақты білім алуды ғылыми әдістемеге сәйкес теориялық және экспериментальдық зерттеулер жүргізу жолымен қамтамасыз ету;

- жоғарғы кәсіби-техникалық оқу орындарының техникалық бағыттағы білім бағдарламалары инновациялық әдістер мен құралдарды қолдану арқылы оқу үрдісін ұйымдастыру;

- ғылыми-зерттеу институттарында, ғылыми-өндірістік орталықтарда, жоғары оқу орындарында ғылыми топтарды ұйымдастыру және басқару;

- министрліктер мен ведомстволардың құрылымдық бөлімшелерінде, әртүрлі меншік нысанындағы қаржы ұйымдарында басқарушылық қызмет;

- тамақ өнеркәсібіндегі мәселелерді кәсіби және кешенді талдау.

### **3.3 Жалпы білім беру құзыреті:**

- ұйымдастыруға жүйелі көзқарас әдістемесін, басқарудың заманауи тәсілдерін және басқарудың аналитикалық әдістерін, диагностика, талдау және мәселелерді шешу әдістерін меңгеруі;

- басқарудың практикалық мәселелерін шебер шешу және осы шешімдерді жүзеге асыру, басқару функцияларын жүзеге асыруға дайын болу және кәсіби мәселелерді шешу;

- нарықтық экономиканың сипаттамаларын және оның мүмкіндіктерін, мемлекеттің функциялары мен экономикалық рөлін терең түсінуге негізделген тиісті басқару лауазымын атқару үшін қажетті білім, білік және дағдыға ие болуы;

- Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуының өзекті мәселелері мен перспективаларын бағалай білу, әлемдік экономика мен жаһандану дамуының қазіргі тенденцияларын түсіну, халықаралық бәсекелестік мәселелерін бағдарлау;

- ғылыми зерттеу және академиялық жазу әдістерін білу және оларды оқу саласында қолдану;

- академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңыздылығын түсіну.

### **3.4 Базалық құзыреттілік:**

- осы салада қолданылатын зерттеу дағдылары мен әдістерін меңгере отырып, оқу саласын жүйелі түсінуді көрсету;

- ғылыми көзқараспен маңызды зерттеу процесін ойлау, жобалау, енгізу және бейімдеу қабілетін көрсету;

- ұлттық немесе халықаралық деңгейде жариялануға лайық ғылыми саланың шекарасын кеңейтуге өзіндік ерекше зерттеулерімен үлес қосу;

- жаңа және күрделі идеяларды сыни тұрғыдан талдау, бағалау және синтездеу;

- өз білімдері мен жетістіктерін әріптестеріне, ғылыми қоғамдастыққа және жалпы жұртшылыққа жеткізу;

- білімге негізделген қоғамның технологиялық, әлеуметтік немесе мәдени дамуына академиялық және кәсіби контексте ілгерілеуге үлес қосу

### **3.5 Кәсіби құзыреттілік:**

Докторанттардың білім беру бағдарламасында келесідей негізгі кәсіби құзыреттіліктер бар:

- ғылыми- зерттеу жұмыстарының әдістері мен әдістемелерін меңгеру;

- ғылыми зерттеулер нәтижелерін түсіндіруге, олардың қолданылу шектерін бағалауға, оларды жүзеге асырудың ықтимал қауіптеріне, болашақ зерттеулердің перспективаларын білуге қабілетті;
- тамақ өнімдерінің технологиясы саласындағы ғылыми зерттеу тобының жұмысын ұйымдастыруға дайындық;
- өндірістік процестерді талдаудың қажетті әдістерін таңдау, ғылыми зерттеу міндеттеріне сүйене отырып, жаңа технологияларды түрлендіру және әзірлеу;
- алынған нәтижелерді математикалық модельдеуді қолдана отырып өңдеу, әдеби деректерді ескере отырып талдау;
- технологиялық бақылаулар мен жұмыстардың негізгі түрлерін жүргізе білу, материалдарды өңдеу, бақылау және оларды жариялауға дайындау;
- тамақ өнімдері өндірісінде жаңа технологияны пайдалана білу (нанотехнология, мембраналы, хроматографикалық және т.б.);
- эксперименталды зерттеулер нәтижелерін математикалық модельдеуді қолдану, деректерді өңдеу және талдаудың статистикалық әдістері;
- зерттеу мақсаттары мен міндеттерін қою, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін тәжірибелік, мазмұнды түсіндіруді қоса алғанда, оларға қол жеткізудің барабар ғылыми әдістерін таңдау қабілеті; өндіріске енгізу үшін инновациялық тәсілдер мен технологиялар.

#### **4 Кәсіби тәжірибеден өту базасы**

Білім беру бағдарламасында қарастырылған ғылыми-зерттеу және педагогикалық тәжірибе өту докторантурада білім алушылар үшін міндетті болып табылады.

Білім беру бағдарламасы бойынша ғылыми-зерттеу және педагогикалық тәжірибелердің базасы болып табылады: кафедра, зертханалар және эксперименттік-өндірістік цехтар. ЖШС, "Астана Өнім" ЖШС, "Гормолзавод" ЖШС, "Бакара" ЖШС, "Цесна-Астық" Концерні "АҚ, "Гарант" ЖШС, "Қазақ ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу ғылыми-зерттеу институты" ЖШС, шетелдік коллабораторлар және т. б. ғылыми зертханалар.

Педагогикалық тәжірибе докторанттардың ЖОО-да педагогикалық қызметке дайындығын қамтамасыз ететін кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруға, инновациялық білім беру технологияларын пайдалана отырып, оқу сабақтарының жекелеген түрлерін дайындау және өткізу бейініне сәйкес білім беру процесін жобалауға; кәсіби педагогика саласында психологиялық-педагогикалық білімді бекітуге және ғылыми-педагогикалық міндеттерді шешуге шығармашылық тұрғыдан дағдылануға бағытталған; докторанттарды жоғары кәсіптік білім беру мекемесінің білім беру процесінде шешілетін нақты мәселелерге тарту; жоғары оқу орындарындағы педагогикалық қызметтің заманауи білім беру технологияларын, әдістерін, тәсілдерін, технологияларын зерттеу; білім беру қызметінің тиімділігін сараптау, бақылау және бағалау дағдыларын меңгеру; жоғары оқу орнында педагогикалық жұмыс тәжірибесін алу.



**5 Ғылыми-педагогикалық бағыт бойынша докторантураның білім беру бағдарламасының құрылымы**

№ р/н	Пәндердің циклдерінің және қызмет түрлерінің атауы	Жалпы еңбек сыйымдылығы	
		академиялық сағатта	Академиялық кредиттерде
1	2	3	4
1.	Білім беру компоненттері	840	28
1.1	Базалық пәндер циклі (БП)		
1)	Жоғарғы оқу орнының компоненті	300	10
	Академиялық хат	150	5
	Ғылыми зерттеулер әдістері	150	5
2)	Таңдау компоненті	450	15
	Тамақ технологияларының теориясы/ Жануарлар мен өсімдік шикізатынан ББЗ мен БАД алудың озық технологиялары	90	3
	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеудің ғылыми аспектілері/ Құрама өнімдерді жасаудың ғылыми негіздері/ Халықаралық, аймақтық және ұлттық сертификаттау жүйелері	90	3
3)	Педагогикалық тәжірибе	300	10
1.2	Бейіндік пәндер циклі (Бейіндік пәндер)		
1)	Таңдау компоненті		
	Тамақ және қайта өңдеу өндірістеріндегі нанотехнологиялар/ Ғылым және өнеркәсіптегі цифрлық технологиялар/ Тамақ өнеркәсібіндегі гендік инженерия	90	3
	Ғылыми нәтижелерді математикалық өңдеу әдістемесі/ Инновациялық технологияларды коммерциализациялау	90	3
	Тағам өнімдерін өңдеудің заманауи физикалық және электрофизикалық әдістері/ Азық-түлік және қайта өңдеу өндірістерінде ресурс үнемдеу/ Тағам өнімдерін сараптаудың заманауи аспаптық әдістер	90	3
2)	Зерттеу тәжірибесі	600	20
2	Ғылыми-зерттеу жұмысы	3450	115

1)	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, докторлық диссертацияны орындау және тағылымдамадан өтуді қосқанда		
4	Қорытынды аттестация	360	12
1)	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	360	12
	Жиыны	5400	180

## Қосымша 1. Академиялық күнтізбе



Басқарма төрағасының академиялық  
қызметі жөніндегі орынбасары-Ректор  
А.М.Абдыров  
2022 ж.

### 2022-2023 оқу жылына арналған АКАДЕМИЯЛЫҚ КҮНТІЗБЕ

докторантураның дайындау бағыттары бойынша

I триместрдің басталуы		1 қыркүйек
1	Презентациялық апта, білім алушылардың пәндерге тіркелуі	1 қыркүйектен 2 қыркүйекке дейін (1 курстар үшін 29 тамыздан 2 қыркүйекке дейін)
2	<i>Конституция күні</i>	<i>30 тамыз</i>
3	<i>Білім күні</i>	<i>1 қыркүйек</i>
4	Емтихан сессиясы	14 қарашадан 25 қарашаға дейін
5	<i>Тұңғыш Президент күні</i>	<i>1 желтоқсан</i>
6	FX тапсыру	14 қарашадан 9 желтоқсанға дейін
7	<i>Тәуелсіздік күні</i>	<i>16 желтоқсан</i>
8	Демалыс	28 қарашадан 31 желтоқсанға дейін
9	<i>Жаңа жыл</i>	<i>1, 2, 3 қаңтар</i>
2 триместрдің басталуы		1 қаңтар
10	<i>Рождество</i>	<i>7 қаңтар</i>
11	<i>Халықаралық әйелдер күні</i>	<i>8 наурыз</i>
12	<i>Наурыз мейрамы</i>	<i>21,22,23 наурыз</i>
13	Емтихан сессиясы	13 наурыздан 24 наурызға дейін
14	FX тапсыру	13 наурыздан 31 наурызға дейін
15	Демалыс	27 наурыздан 31 наурызға дейін
3 триместрдің басталуы		1 сәуір
16	<i>Қазақстан халқының бірлігі мерекесі</i>	<i>1 мамыр</i>
17	<i>Отан қорғаушы күні</i>	<i>7 мамыр</i>
18	<i>Жеңіс күні</i>	<i>9 мамыр</i>
19	Емтихан сессиясы	12 маусымнан 23 маусымға дейін
20	Демалыс	26 маусымнан 31 тамызға дейін
21	FX тапсыру	12 маусымнан 30 маусымға дейін
22	Жазғы триместрге жазылу	26 маусымнан 30 маусымға дейін
23	Қорытынды емтихан	30 маусымға дейін
24	Жазғы триместр	3 шілдеден 11 тамызға дейін
25	<i>Астана күні</i>	<i>6 шілде</i>

**Ескерту:** сабақ демалыс немесе мереке күндеріне сәйкес келсе, онда келесі жұмыс күнінен басталады.

Академиялық мәселелер жөніндегі  
департаменті директорының орынбасары

Имашева А.Ш.



## Қосымша 2 Оқу жұмыс жоспары

№	Пәндердің циклдерінің және қызмет түрлерінің атауы	Цикл БП/ПП компонент ТК/ЖК	Кредит саны/сағаты	I-курс			II-курс			III-курс			
				триместр									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>1.</b>	<b>Теориялық оқыту бойынша</b>		<b>45/1350</b>										
1.1	<i>Базалық пәндер циклі (БП)</i>	<i>БП</i>	<i>23/690</i>										
1.1.1	Академиялық хат	БП/ЖК	5/150	5									
1.1.2	Ғылыми зерттеулер әдістері	БП/ЖК	5/150	5									
1.1.3	Тамақ технологияларының теориясы/ Жануарлар мен өсімдік шикізатынан ББЗ мен БАД алудың озық технологиялары	БП/ТК	3/90		3								
1.1.4	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеудің ғылыми аспектілері/ Құрама өнімдерді жасаудың ғылыми негіздері/ Халықаралық, аймақтық және ұлттық сертификаттау жүйелері	БП/ТК	3/90		3								
1.1.5	<i>Педагогикалық тәжірибе</i>	<i>БП</i>	<i>10/300</i>			10							
1.2	<i>Профильдік пәндер циклі (ПП)</i>	<i>ПП</i>	<i>22/660</i>										
1.2.1	Тамақ және қайта өңдеу өндірістеріндегі нанотехнологиялар/ Ғылым және өнеркәсіптегі цифрлық технологиялар/ Тамақ өнеркәсібіндегі гендік инженерия	ПП/ТК	3/90	3									
1.2.2	Ғылыми нәтижелерді математикалық өңдеу әдістемесі/ Инновациялық технологияларды коммерциализациялау	ПП/ТК	3/90		3								
1.2.3	Тағам өнімдерін өңдеудің заманауи физикалық және электрофизикалық әдістері/ Азық-түлік және қайта өңдеу өндірістерінде ресурс үнемдеу/ Тағам өнімдерін сараптаудың заманауи аспаптық әдістер	ПП/ТК	3/90		3								
1.2.4	Зерттеу тәжірибесі	ПП	10/300				10						
<b>2.</b>	<b>Ғылыми-зерттеу жұмысы</b>		<b>123/3690</b>										
2.1	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, докторлық диссертацияны орындау және тағылымдамадан өтуді қосқанда	-	123/3690	7	8	10	10	20	20	20	20	20	8
<b>3.</b>	<b>Оқытудың қосымша түрлері</b>		<b>12/360</b>										
3.1	Қорытынды аттестация (Докторлық диссертацияны жазу және қорғау)	-	12/360										12
	Барлығы	-	<b>180/5400</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>



		әзірленген инновациялық ғылымды қажет ететін технологиялар. Тағам өндірісінің механикалық, гидромеханикалық, жылу-масса алмасу және биотехнологиялық үрдістері теорияларының заманауи концепциялары. Тамақ технологияларының жетекші процестерінің жалпы және жүйеленген идеалды үлгілері.										
4	Жануарлар мен өсімдік шикізатынан ББЗ мен БАД алудың озық технологиялары	Тағамдық қоспалар мен биологиялық белсенді заттарды өндіру биотехнологиясы. Тағамдық биологиялық белсенді заттарды (өсімдік, жануар және микробиологиялық шикізаттан) және органикалық синтез негізінде алу әдістері. ББҚ, ББЗ классификациясы және қасиеттері. ББҚ физика-химиялық қасиеттері және биологиялық функциялары. Өсімдік және жануар тектес тағамдық ақуыз препараттары.	3									+
5	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеудің ғылыми аспектілері	Тамақ, крахмал-сірне өнімдерін және спиртті өндіру үшін өсімдік шаруашылығы өнімдерін тиімді өңдеудің технологиялық негіздерін негіздейтін, теориялық мәселелерді қарастыратын өңдеу өндірісінің негізгі басым ғылыми бағыттары.	3									+
6	Құрама өнімдерді жасаудың ғылыми негіздері	Сапалы және сандық көрсеткіштердің берілген кешені бар күрделі көп компонентті өнімдердің технологиясын меңгеру, зерттеу және жасау. Негізгі заңдылықтары: биохимиялық, ферменттік-микробиологиялық үдерістер және олардың шикізат пен тамақ өнімдерінің	3									+

		сапалық сипаттамаларына әсері; жануар және өсімдік тектес шикізаттың биотехнологиялық әлеуеті және берілген қасиеттері мен құрамы бар өнімді алу мақсатында оны бағытталған реттеу тәсілдері.										
7	Халықаралық, аймақтық және ұлттық сертификаттау жүйелері	Өнімді халықаралық, аймақтық және ұлттық стандарттау және сертификаттаудың теориялық негіздері. Кеден одағының техникалық регламенттері. Стандарттау жөніндегі халықаралық ұйымның (ИСО) міндеттері. ИСО ұйымдық құрылымы. ИСО комитеттері қызметінің бағыттары. Халықаралық стандартты әзірлеу алгоритмі. Халықаралық заңнамалық метрология ұйымы (МХМ), тарифтер мен сауда жөніндегі Бас келісім (ГАТТ), сапа жөніндегі еуропалық ұйым (ЕОК), ИЛАК, СЕН, СЕНЭЛЕК және т.б. қызметінің негізгі мақсаттары мен бағыттары Алиментариус Кодексінің әрекет ету саласы.	3								+	+
Бейіндік пәндер циклі. Таңдау компоненті												
8	Тамақ және қайта өңдеу өндірістеріндегі нанотехнологиялар	Шикізатты қайта өңдеу және оларды тамақ өнімдерін өндіруде қолдануға арналған нанотехнология негіздері, нанотехнологияның дамуының тарихи аспектілері, базалық терминдер мен анықтамалар, Нанотехнология негіздері, наноэффекттер және нанокұрылым түрлері, оларды алу әдістері, бағыттары, қолдану мысалдары, азық-түлік өнімдерінде нанокұрылымды	3			+						



		материалдарды қолдану бойынша ғылыми әзірлемелер.											
9	Ғылым және өнеркәсіптегі цифрлық технологиялар	Ғылыми зерттеулерді интеграциялау үшін блокчейн (Blockchain) технологиясы бойынша бірыңғай бөлінген деректер базасын жасау және енгізу. Дәстүрлі және электронды оқу-әдістемелік және ғылыми жарияланымдарды дайындау үшін сандық технологиялар. Үлкен деректерді жинау, өңдеу және талдау құралдарын жасау және енгізу (Big data).	3		+								
10	Тамақ өнеркәсібіндегі гендік инженерия	Гендік инженерия дамуының қазіргі бағыттары; генетикалық модифицирленген организмдерді алу технологиясы; гендік инженерия мәселелері мен перспективалары. Гендік инженерлік эксперименттерді қою үшін қолданылатын негізгі әдістер мен аппаратура; тамақ өнеркәсібінде гендік инженерия әдістерін қолдану туралы заманауи деректерді талдау дағдыларын қалыптастыру. Генетикалық модифицирленген шұикізаттарды алу мен өңдеу ерекшелігі және оның тағамдық қауіпсіздігі.	3			+							+
11	Ғылыми нәтижелерді математикалық өңдеу әдістемесі	Тамақ өнімдерінің технологиясы саласындағы ғылыми-техникалық міндеттерді тиімді шешуге мүмкіндік беретін ғылыми нәтижелерді өңдеудің заманауи әдістерін пайдалана отырып, зерттеуді жоспарлау мен жүргізуді жүзеге асыратын ғылыми нәтижелерді математикалық басқарудың бірегей үлгілері.	3						+				

12	Инновациялық технологияларды коммерциализациялау	Инновациялық жобаларды коммерцияландыру түсінігі, әлеуетті сұранысты бағалау. Ғылыми зерттеулер мен әзірлемелердің нәтижелерін коммерцияландыру негіздері. Инновациялық технологияларды кәсіби коммерцияландырудың әдістері мен технологиялық тәсілдері. Инновациялық технологияларды коммерцияландырудағы маркетингтік коммуникация әдістері. Инновациялық шешімдерді коммерцияландыру процестерінде зияткерлік меншікті қорғауды ұйымдастыру. Инновациялық әзірлемелерді коммерцияландыру үдерістеріндегі қауіпсіздікті ұйымдастыру.	3							+				
13	Тағам өнімдерін өңдеудің заманауи физикалық және электрофизикалық әдістері	Тағам өнімдерін өңдеудің физикалық және электрофизикалық әдістері, шикізатты өңдеу режимдері, параметрлері. Тағам өнімдерін өңдеудің инновациялық технологиялық сұлбалары. Тағам өндімдері кәсіпорындарында өңдеудің электрофизикалық әдістерін қолдану нәтижесінде шикізат шығынын азайтудың инновациялық технологиялары	3											+
14	Азық-түлік және қайта өңдеу өндірістерінде ресурс үнемдеу	Тамақ өнімдерін өңдеу және өндіру кезінде ресурсты үнемдеуді қамтамасыз ететін заманауи әдістер мен технологияларды зерттеу. Қалдықсыз және аз қалдықсыз технологияларды қолдана отырып, ресурс үнемдеуге талдау және жүйелі көзқарас жүргізіледі. Тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібі	3				+							+

		қалдықтарының рециклингi мәселелерi қарастырылады.											
15	Тағам өнiмдерiн сараптаудың заманауи аспаптық әдiстерi	Қазiргi заманғы аспаптар мен жабдықтарда азық-түлiк шикiзаты мен өнiмдерiн зерттеудiң прогрессивтi әдiстерiн меңгеру. Тамақ өнiмдерiн сараптау бойынша мiндеттердi шешу үшiн бiлiм алушыда кәсiптiк ойлауды қалыптастыруға ықпал ететiн аналитикалық дайындықты қамтамасыз ету. Тағамдық жүйелердiң сапасы мен қауiпсiздiгiн анықтаудың аспаптық әдiстерiне заманауи көзқарас (әртүрлi тектi контаминанттарды талдау әдiстерiн тереңдетiп зерттеудi қоса алғанда) анықтау.	3									+	+

Әдістемелік қамтамасыз ету - **КАРТАСЫ**

8D07201 Тамақ өнімдерінің технологиясы

Білім беру бағдарламасының барлық пәндері \_\_\_15\_\_\_

Оның ішінде бітіруші кафедрада қанша пән жүргізіледі \_\_\_15\_\_\_

Оның ішінде басқа кафедраларда қанша \_\_\_0\_\_\_

**№1 КАРТА.**

**Оқу және ғылыми әдебиет қорының болуы туралы мәліметтер  
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті КеАҚ  
( 10.05.2022)**

**8D07201 - «Тамақ өнімдерінің технологиясы»**

Р/Б №	Оқу пәні	Пәнді оқитын білім алушылардың саны (болжамды жиын)	Оқу әдебиеті (атауы, шыққан жылы, авторлары)	Оқу-әдістемелік, ғылыми әдебиет (атауы, шыққан жылы, авторлары)	Саны
1	2	3	4	5	6
1	Академиялық хат	23	Академическое письмо: принципы структурирования и написания научного текста / сост. А. Г. Ибраева. - Петропавловск : Северо-Казахстанский государственный университет им. М.Козыбаева, 2015.		1
				Рустемова С.К. Академическое письмо: особенности развития параграфа Iscience Актуальные научные исследования в современном мире. Выпуск 7(72) Часть 8.Переяслав, апрель, 2021., pp 174-179	1
2	Ғылыми зерттеу әдістері	23	Научные исследования в животноводстве : учеб. пособие / С. К. Бостанова ; рец.: К. Н. Баязитова, Б. С. Майканов ; М-во сельского хоз-ва РК, Каз. агротехн. ун-т им. С.Сейфуллина. - Астана : КазАТУ им. С.Сейфуллина, 2018. - 111 с.		20
			Методология научного исследования: учеб. пособие / Б. С. Утибаев, К. Т. Аленова, Г. Б. Утибаева ; рец.: М. К. Алиев, С. М. Егембердиева, Б. Е. Рустембаев ; М-во сельского хоз-ва РК. - Астана : КазАТУ им.С.Сейфуллина, 2016. - 220 с.		59

			Методология научных исследований : учебник / Б. А. Кентбаева ; М-во образования и науки Респ. Казахстан, КазНАУ. - Алматы: Айтұмар, 2014.-206 с.		5
3	Тамақ технологияларының теориясы	23	Научные основы пищевых производств Учебное пособие: Г.Н. Жакупова, Н.С.Машанова, К. Мақанғали /КазАТУ им. С. Сейфуллина, 2021, -164 стр.		20
			Тағам өндірісінің ғылыми негіздері Учебное пособие. Г.Н. Жакупова, Н.С.Машанова, К. Мақанғали КазАТУ им. С. Сейфуллина, 2021, -164 стр.		20
			Теоретические основы технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Учебное пособие, Изтаев А.И., Увакасова Г.Т., Изтаев Б.А./ Алматы, 2015.		1
4	Жануарлар мен өсімдік шикізатынан биологиялық белсенді заттар мен тағамдық қоспалар алудың озық технологиялары	23	Пищевые и биологически активные добавки к пище: учеб. пособие / И. Р. Смирнова, Л. П. Сатюкова, М. И. Шопинская. - СПб.: Квадро, 2017. - 112 с.		5
				Современное состояние и перспективы развития производства мясных продуктов функционального назначения: Монография. Амирханов К.Ж., Асенова Б.К. и др. – Алматы, 2013.- 127с.	1
				Инкапсулирование биологически активных добавок и их использование при производстве пищевых продуктов. Монография./ А.К.Какимов, Ж.Х. Какимова, К.С. Жарыкбасова, А.Е. Бепеева, Г.О. Мирашева, М.М. Джумажанова, Г.А. Жумадилова. РГП на ПВХ Государственный университет имени Шакарима города Семей. -Алматы, 2017. - 218с	1
5	Аралас өнімдерді құрудың ғылыми негіздері	23	Азық-түлік өндірісінің ғылыми негіздері: оқу құралы / Д. Р. Даутканова, С. Ж. Мұсаева, Қ. М. Муратбекова. - Алматы :		3

			Альманах, 2016		
				Совершенствование технологии комбинированных продуктов из мяса птицы: секция: Инновационные технологии производства продуктов питания, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции / М. Бекболатова // Сейфуллин оқулары-12: Ғылым жолындағы жастар - болашақтың инновациялық әлеуеті" атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции "Сейфуллинские чтения - 12: "Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего". - Астана : КазАТУ, 2016. - Т.1, ч.2. - С. 149-51.	1
				Encapsulation of biologically active additives and their use in food production. Monograph. / Zh. Kakimova, A. Kakimov, K. Zharykbassova, G. Mirasheva, G. Baybalinova, M. Dzhumazhanova, G. Tulekbayeva, NPJSC "Shakarim University of Semey". –Semey, 2022. -198 p.	1
				Optimization of combinatorincs of functional food ingredients: Monograph /Kassymov S.K., Igenbayev A.K., Mustafayeva A.K., Konganbayev Y.K., Baikadamova A.M. /Semey, NJC "Shakarim university of Semey" 2020.-150 p.	25
			Food Science and Technology, 2nd Edition. Geoffrey Campbell-Platt (Editor), ISBN: 978-0-470-67342-3 November 2017 Wiley-Blackwell 576 Pages		1
6	Халықаралық, аймақтық және ұлттық сертификаттау жүйелері	23	Пищевые продукты. Требования к качеству и контроль безопасности по международным и европейским стандартам = Парал. тит. англ. / О. Н. Фомина, Г. С. Фомин. - М. : Протектор,		1

			2017.		
			Национальные и международные аспекты безопасности пищевой продукции в современных условиях = Парал. тит. англ. : учеб. пособие. - [Б. м.] : Study book, 2017. - 268 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 266 - 267.		11
			Методы исследования свойств и состава молока и молочных продуктов. Жакупова Г.Н., Абдугамитова А.Е., Сагандык А.Т. Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина. – Астана, 2019. - 147с.		1
			Производство и безопасность сельскохозяйственной продукции: менеджмент качества и безопасности: Материалы 3 Международной научно-практической конференции (11-13 февраля 2015 года, Воронеж, Россия). – Ч. I./Коллектив авторов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2015- 354 с.		1
			Research to improve the quality of food products / A. B. Nurtaeva // News of the national academy of sciences of the republic of Kazakhstan-series of geology and technical sciences. - 2018. - Вып.4. - P37-45.		
			Unified standards of the eurasian economic union for fruit and vegetable products as a means of integrated trade in the global economic environment / N. V. Moskovenko, S. L. Tikhonov, N. V. Tikhonova, A. A. Muratov // Food Processing: Techniques and Technology. - 2020. - № 50(3). - P559-574.		1



7	Азық-түлік және қайта өңдеу өнеркәсібіндегі нанотехнологиялар	23	Нанотехнология и наноматериалы для пищевых и перерабатывающих производств: учеб. пособие / А. И. Изтаев [и др.]. ; М-во образования и науки Респ. Казахстан. - Алматы : LEM, 2015. - 328 с. : ил. - Библиогр.: с. 325 - 328.	50	
				Жаңа заманға - озық технология = Новый век - новые технологии: XIII Республикалық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдар жинағы = Сб. материалов XIII Респ. науч.-практ. конф. / Қазақ технология және бизнес университеті = Каз. ун-т технологии и бизнеса ; общ. ред. Н. Б. Калабаев ; отв. ред. А. Б. Абжалелов ; ред. Е. Ж. Сатов. - Астана : Мастер По, 2013.	1
				Замануи әдістермен бие сүтін өндіру өндірістерінің технологиясын жетілдіру: научное издание / А. Тоқбай // "Сейфуллин оқулары-14: Жастар, ғылым, инновациялар: цифрландыру - жаңа даму кезеңі" атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары=Материалы Республиканской научно-теоретической конференции "Сейфуллинские чтения - 14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация - новый этап развития. - Астана : КазАТУ, 2018. - Т.1, Ч.1. - С. 335-338.	1
8	Ғылымдағы және өндірістегі сандық технологиялар	23	Remote Sensins of Global Croplands for Food Security / ed.: P. S. Thenkabail [et al.]. - Boca Raton: CRC Press, 2017. - 556 p.	1	
			Электрондық аппараттарға кіріспе [Текст] : оқу және оқу-әдістемелік құралы / Қ. М. Мұқашев ; Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі, Абай ат. ҚазҰПУ. - Қарағанды : Medet Group, 2015. - 308 б.	50	

				Ақпараттық технологиялар тіліндегі кірме терминдар табиғаты [Текст] / Шуғыла Есенгельдина // <u>Қазақстан Республикасы тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған "Сейфуллин оқулары - 17: "Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация" атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно-теоретической конференции "Сейфуллинские чтения - 17: "Современная аграрная наука: цифровая трансформация", посвященной 30-летию независимости Республики Казахстан. - Астана : КазАТУ, 2021. - Т.2, Ч.2. - С. 66-71.</u>	1
9	Тамақ өнеркәсібіндегі гендік инженерия	23	Introduction to Food Engineering / R. Paul R. P. Singh, D. R. Heldman. - Fifth ed. - Amsterdam : Elsevier , 2014. - 892 p : fig., tabl. - (Food Science and Technology). - Bibliogr.: p. 848 - 850. - Учебное пособие по генной инженерии в биотехнологии растений: учебное пособие / С. Г. Долгих. - 2-е изд., стер. - Алматы : Нур-Принт, 2014. - 148 с.	2	
					5
				Клеточная биотехнология: учебно-методический комплекс / В. К. Швидченко [и др.]; Министерство образования и науки Республики Казахстан, Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина. - Астана: КазАТУ им. С.Сейфуллина, 2013. - 120 с.	1
10	Тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің ресурс үнемдеуші технологиялары	23		Современные аспекты научно-технологического обеспечения переработки сельскохозяйственного сырья и отходов: сб. докладов междунар. науч.-практ. конференции, 9-10 окт. 2014 г. / М-во сельского хоз-ва Респ. Казахстан ; ред. Д. А. Шаймерденова, Б. К. Булашев, Г. Т.	1

				Дюсенова. - Астана : КазАгроИнновация, 2014. - 299 с.	
				Разработка способа переработки зерновых отходов [Текст] : секция: Инновационные технологии производства продуктов питания, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции / Г. Б. Абильдина // Сейфуллин оқулары-12: Ғылым жолындағы жастар - болашақтың инновациялық әлеуеті" атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции "Сейфуллинские чтения - 12: "Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего". - Астана : КазАТУ, 2016. - Т.1, ч.2. - С. 48-49.	1
			Technology of storage and Processing of grain: manual / К. М. Mussynov, E. A. Gordeyeva ; rev.: U. M. Sagalbekov, A. P. Nauanova ; Ministry of education and science of the Republic of Kazakhstan. - Astana : S.Seifullin Kazakh Agro Technical University, 2014. - 121 p : fig., tab. - Bibliography: p. 119 - 120.		21
11	Ғылыми нәтижелерді математикалық өңдеу әдістемесі	23	Методология научных исследований: учебник / Б. А. Кентбаева; М-во образования и науки Респ. Казахстан, КазНАУ. - Алматы: Айтұмар, 2014. - 206 с.		5
			Планирование и организация научных исследований: учеб.пособие для магистрантов и аспирантов / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. - Ростов н/Д: "Феникс", 2014. - 204 с. : табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 202.		3

12	Инновациялық технологияларды коммерциализациялау Коммерциализация инновационных технологий	23	Экономика инноваций: учебник для студентов высш. учеб. заведений / ред. В. Я. Горфинкель, Т. Г. Попадюк. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Вузовский учебник, 2013. - 336 с. : рис. - (Вузовский учебник). - Библиогр.: с. 333 .	8	
				О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности: закон РК от 31 октября 2015 №381 - V ЗРК // Казахстанская правда. - 2015. - № 218. - С. 25-26. - 13 ноября.	1
13	Тамақты өңдеудің заманауи физикалық және электрофизикалық әдістері	23	Электрофизические методы обработки зерна на элеваторах и зерноперерабатывающих предприятиях Монография, Изтаев А.И., Кулажанов Т.К., Маемеров М.М., Асангалиева Ж.Р., Изтаев Б.А., Сарлыбаева Л.М. - Алматы, 2015.	1	
			Processing camel meat for the production of meat products: Uzakov Ya.M., Taueva A.M., Satayeva Zh.I. «ЭВЕРО», Алматы, 2021, 197 с.	1	
14	Тамақ өнімдерін талдаудың заманауи аспаптық әдістері	23	Основы технологии, гигиены и ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов: учеб. пособие / Ж. Ш. Адильбеков, Ю. А. Балджи; рец.: Б. Е. Нургалиев, К. К. Мурзагулов. - Астана : КАТУ им.С.Сейфуллина, 2017	45	
				Анализ экологической безопасности пищевых производств = Парал. тит. англ. : науч. аналит. обзор / Л. Ю. Коноваленко ; М-во сельского хоз-ва РФ. - М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2013. - 176 с.	2
				Контроль безопасности и качества зерна: секция: Инновационные технологии производства продуктов питания, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции / Д. П. Гусев // Сейфуллин оқулары-12: Ғылым жолындағы жастар - болашақтың инновациялық әлеуеті" атты	1

				Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции "Сейфуллинские чтения - 12: "Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего". - Астана : КазАТУ, 2016. - Т.1, ч.2. - С. 53-54.	
				Quality and safety of agricultural products in the Shuchinsk-Burabay Resort Zone. Fish / B.S Maikanov, L. T. Auteleyeva [et al.] // <u>Medycyna Weterynaryjna-Veterinary Medicine-science and practice. - 2020. - Т. 76 выпуск: 10 . - P 585-588</u>	1
15	Өсімдік өнімдерін өңдеудің ғылыми аспектілері	23	Technology of storage and Processing of grain: manual / К. М. Mussynov, E. A. Gordeyeva ; rev.: U. M. Sagalbekov, A. P. Nauanova ; Ministry of education and science of the Republic of Kazakhstan. - Astana : S.Seifullin Kazakh Agro Technical University, 2014. - 121 p.		21
			Тамақ өнімдері технологиясының негіздері: оқу құралы / А. Б. Нұртаева, С. Б. Ермекбаев ; пікірші: Б. У. Байхожаева, К. Д. Есхожин ; Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі. - Астана : С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2016		25
			Rheology of food products. Training manual. Nurtayeva A.B., Satayeva Zh. I., Mashanova N.S., Koishybayeva A.T. S.Seifullin Agro Tehnical University. – Astana, 2017		25
			Processing camel meat for the production of meat products: Uzakov Ya.M., Taueva A.M., Satayeva Zh.I. «ЭВЕРО», Алматы, 2021, 197 с.		1

## КАРТА №2.

### Цифрлық тасымалдағыштардағы оқу және ғылыми әдебиеттің болуы туралы мәліметтер С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті КеАҚ

( 01.09.2022)

#### 8D07201 - «Тамақ өнімдерінің технологиясы»

Р/Б №	Мамандық бойынша, кадрларды даярлау бағыты бойынша, мамандықтың даярланатын біліктіліктері бойынша оқу пәні	Атауы, құрылған жылы	Автор(лар)	Халықаралық, ұлттық дерекқорларға жазылудың болуы туралы мәліметтер
1	Академиялық хат	Академическое письмо. Язык и стиль академического письма : Учебное пособие. . - Костанай: КГУ им. А. Байтұрсынова, 2019. - 106 с.	Баяхметова, А.А., Дусенбина, М.Ж.	<a href="http://rmebrk.kz/book/1174395">http://rmebrk.kz/book/1174395</a>
		Основы научно-исследовательской деятельности : учеб. пособие (курс лекций) /; Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 145 с.	Бурда А. Г.	<a href="https://kubsau.ru/upload/iblock/40f/40f35535e069a955ca6fc10d13d484b7.pdf">https://kubsau.ru/upload/iblock/40f/40f35535e069a955ca6fc10d13d484b7.pdf</a>
		Академическое письмо: принципы структурирования и написания научного текста : Методическое пособие. - Петропавловск: СКГУ им. М. Козыбаева, 2015. - 106 с.	Ибраева А.Г., Ипполитова Т.В.	<a href="http://rmebrk.kz/book/1174395">http://rmebrk.kz/book/1174395</a>
		От академического письма — к научному выступлению. Английский язык: учебное пособие Издательство "ФЛИНТА", 2018, 168 с.	Федорова М.А.	<a href="https://e.lanbook.com/search?query=%D0%A0books=1">https://e.lanbook.com/search?query=%D0%A0books=1</a>
2	Ғылыми зерттеу әдістері	Методы исследований в частной зоотехнии - краткий курс лекций, 2015	М.В. Забелина	<a href="http://www.sgau.ru/files/pages/14691/143279596812.pdf">http://www.sgau.ru/files/pages/14691/143279596812.pdf</a>
		Методология и методы научных исследований : Электронный учебник. . - Караганда: КарГТУ, 2016.	Жолдыбаева, Г.С.	<a href="http://rmebrk.kz/book/1155756">http://rmebrk.kz/book/1155756</a>
		Методы научных исследований : Учебное пособие. / Павлодарский государственный университет имени С. Торайгырова. - Павлодар: Кереку, 2016. - 90 с.	Калиева, А.Б.	<a href="http://rmebrk.kz/book/1164988">http://rmebrk.kz/book/1164988</a>
		Учебное пособие. Луговое и пастбищное кормопроизводство.	Можаев Н.И. Серикпаев Н. А.	<a href="http://portal.kazatu.kz/e-books/content/X3DZ8KLPymL2PB1Y5DfE/">http://portal.kazatu.kz/e-books/content/X3DZ8KLPymL2PB1Y5DfE/</a>
3	Тамақ технологияларының теориясы	Моделирование рецептур пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика : Учебное пособие. / - СПб.: ИОРД, 2015. - 320 с.	О. Н. Красуля, С. В. Николаева, А. В. Токарев и др..	<a href="http://rmebrk.kz/book/1176582">http://rmebrk.kz/book/1176582</a>
		Общая технология пищевых производств : Учебное пособие. / КЭУК. - Караганда: КЭУК, 2017. - 162 с.	Малдыбаева, М.Н.	<a href="http://rmebrk.kz/book/1166631">http://rmebrk.kz/book/1166631</a>
4	Жануарлар мен өсімдік шикізатынан биологиялық	Пищевые и биологически активные добавки : учебное пособие — Воронеж : Воронежский государственный	Попова, Н. Н.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/64408.html">https://www.iprbookshop.ru/64408.html</a>

	белсенді заттар мен тағамдық қоспалар алудың озық технологиялары	университет инженерных технологий, 2016. — 67 с.		
		Пищевые и биологически активные добавки к пище : учебное пособие — Москва : Российская международная академия туризма, Логос, 2012. — 128 с.	Смирнова, И. Р.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/14293.html">https://www.iprbookshop.ru/14293.html</a>
		Биомолекулы. Свойства, роль в биохимии человека, технологии получения : учебное пособие — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 150 с.	Хорохордина, Е. А. Рудаков О. Б., Полянский К. К.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/22650.html">https://www.iprbookshop.ru/22650.html</a>
5	Аралас өнімдерді құрудың ғылыми негіздері	Теоретические и практические аспекты создания комбинированных пищевых продуктов специального назначения: монография, Павлодар, 2017. - 141 стр.	Темербаева М.В., Ребезов М.Б.	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=29653413">https://elibrary.ru/item.asp?id=29653413</a>
		Физиологически активные вещества растительного сырья, 2011, 105 с.	Аверьянова Е.В., Школьникова М.Н., Егорова Е.Ю.	<a href="https://www.studmed.ru/averyanova-e-v-shkolnikova-m-n-egorova-e-yu-fiziologicheski-aktivnye-veschestva-rastitelnogo-syrya_fe7ea8f4d53.html">https://www.studmed.ru/averyanova-e-v-shkolnikova-m-n-egorova-e-yu-fiziologicheski-aktivnye-veschestva-rastitelnogo-syrya_fe7ea8f4d53.html</a>
		Технология переработки продукции животноводства [Текст] : учеб. пособие; М-во образования и науки Респ. Казахстан. - Астана : КазАТУ им. С. Сейфуллина, 2012. - 225 с.	Шуркин, А. И.	<a href="http://ecatalog.kazatu.kz/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?589356">http://ecatalog.kazatu.kz/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?589356</a>
6	Халықаралық, аймақтық және ұлттық сертификаттау жүйелері	Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология : учебное пособие / — Кемерово : КемГУ, 2016. — 115 с.	Ю. В. Устинова, Н. Ю. Рубан, Д. Г. Попова, Е. О. Ермолаева.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/102655#58">https://reader.lanbook.com/book/102655#58</a>
		Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов: уч. Пособие, -Алматы, 2019. - 252 стр.	Вайскрובה Е.С., Ребезов М.Б.	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=41432624">https://elibrary.ru/item.asp?id=41432624</a>
7	Азық-түлік және қайта өңдеу өнеркәсібіндегі нанотехнологиялар	Инновационные технологии глубокой переработки зернового сырья в новые продукты: монография, 2015	Изтаев А.И., Кулажанов Т.К., Шаймерденова Д.А. Уажанова Р.У., Оспанкулова Г.Х., Сакенова Б.А	<a href="http://ecatalog.kazatu.kz/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?774628">http://ecatalog.kazatu.kz/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?774628</a>
		Нанотехнология и наноматериалы для пищевых и перерабатывающих производств, 2015. – 328 с.	Изтаев А.И., Горбатовская Н.А., Увакасова Г.Т.	<a href="http://ecatalog.kazatu.kz/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?405732">http://ecatalog.kazatu.kz/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?405732</a>
		Технология крахмала, крахмалопродуктов и глюкозно-фруктозных сиропов. Учебное пособие (книга), 2013	Голыбин В.А., Ефремов А.А.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/47461.html">https://www.iprbookshop.ru/47461.html</a>
8	Ғылымдағы және өндірістегі сандық технологиялар	История, современное состояние и путь к открытой науке: Издательство "Лань", 2020, 168 с.	Вахрушев М. В., Гончаров М. В.	<a href="https://e.lanbook.com/reader/book/139247/#9">https://e.lanbook.com/reader/book/139247/#9</a>
		Цифровые технологии в управлении промышленностью: В книге: Цифровая трансформация: образование, наука, общество. Москва, 2019. С. 104-120.	Устинова Л.Н.	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=38535077">https://elibrary.ru/item.asp?id=38535077</a>

9	Тамақ өнеркәсібіндегі гендік инженерия	Биотехнология рациональной переработки животного сырья, Издательство "Лань", 2020, 272 с.	Мишанин Ю. Ф.	<a href="https://e.lanbook.com/reader/book/139248/#62">https://e.lanbook.com/reader/book/139248/#62</a>
		Основы биохимии сельскохозяйственной продукции, Издательство "Лань", 2016, 448 с.	Охрименко О.В.	<a href="https://e.lanbook.com/reader/book/81567/#9">https://e.lanbook.com/reader/book/81567/#9</a>
		Введение в профессиональную деятельность. Пищевая биотехнология: учебное пособие, Издательство "Лань", 2018, 160 с.	Бурова Т.Е.	<a href="https://e.lanbook.com/reader/book/108329/#8">https://e.lanbook.com/reader/book/108329/#8</a>
10	Тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің ресурс үнемдеуші технологиялары	Развитие инженерии техники пищевых технологий : учебник / — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 448 с.	С. Т. Антипов, А. В. Журавлев, В. А. Панфилов, С. В. Шахов	<a href="https://reader.lanbook.com/book/121492#407">https://reader.lanbook.com/book/121492#407</a>
		Научно-инновационная деятельность аграрного университета как основа развития ресурсосберегающих, биоинженерных и пищевых технологий агропродовольственного комплекса: Монография, Саратов, 2011. - 145 с.	Кузнецов Н.И., Воротников И.Л., Петров К.А.	<a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=19971413">https://elibrary.ru/item.asp?id=19971413</a>
		Основы проектирования пищевых производств : учебное пособие. Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 352 с.	Дворецкий, Д. С.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/64153.html">https://www.iprbookshop.ru/64153.html</a>
11	Ғылыми нәтижелерді математикалық өңдеу әдістемесі	Организация проведения экспериментальных исследований [Электронный учебник]: Учебно-методическое пособие, 2011	Яремчук С.В.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/22282">http://www.iprbookshop.ru/22282</a>
		Практикум по основам теории эксперимента: Учебное пособие, 2013, 72 с.	Бекряев В.И.	<a href="http://iprbookshop.ru/12520">http://iprbookshop.ru/12520</a>
		Кузнецов И.Н. Основы научных исследований -Учебное пособие, 2013, Дашков и К. - 284 с.	Кузнецов И.Н.	<a href="http://iprbookshop.ru/10947">http://iprbookshop.ru/10947</a>
		Основы математической обработки результатов физико-технических измерений : учебно-методическое пособие / — Тюмень : ТюмГУ, 2017. — 32 с.	Б. В. Григорьев, С. Г. Никулин, Е. В. Зайцев.	<a href="https://e.lanbook.com/book/109810">https://e.lanbook.com/book/109810</a>
12	Инновациялық технологияларды коммерциализациялау	Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник / Издательство "Лань", 2019, 448 с.	Антипов С.Т., Журавлев А.В., Панфилов В.А., Шахов С.В.	<a href="https://e.lanbook.com/reader/book/121492/#339">https://e.lanbook.com/reader/book/121492/#339</a>
		Основы защиты интеллектуальной собственности. Создание, коммерциализация, защита: учебное пособие. Издательство "Лань", 2020, 388 с.	Алексеев Г.В., Леу А.Г.	<a href="https://e.lanbook.com/reader/book/129220/#369">https://e.lanbook.com/reader/book/129220/#369</a>
		Инновационные подходы в обеспечении конкурентоспособности предприятий : учебное пособие / — Тольятти : ТГУ, 2018. — 183 с.	Руденко А. А., Искосков М. О., Антипов Д. В., Антипова О. И.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/139638#121">https://reader.lanbook.com/book/139638#121</a>
13	Тамақты өңдеудің заманауи физикалық және	Курс лекций по дисциплине: Теоретические основы технологии хранения и переработки продукции	Изтаев, А. И.	<a href="http://ecatalog.kazatu.kz/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?911011">http://ecatalog.kazatu.kz/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/?911011</a>



	электрофизикалық әдістері	растениеводства [Текст] : учеб. пособие / М-во образования и науки Респ. Казахстан, Алматинский технол. ун-т. - Алматы : ЛЕМ, 2015. - 354 с.		
		Физико-химические методы исследования свойств сырья и пищевых продуктов, 2017 г.	Жакупова, Г.Н. Омаралиева, А.М.	<a href="http://repository.kazatu.kz/jspui/handle/123456789/679">http://repository.kazatu.kz/jspui/handle/123456789/679</a>
		Микробиология зерна, муки и хлебных продуктов Издательство "Лань", 2019, 624 с.	Колычев Н.М., Госманов Р.Г.	<a href="https://e.lanbook.com/reader/book/125742/#557">https://e.lanbook.com/reader/book/125742/#557</a>
14	Тамақ өнімдерін талдаудың заманауи аспаптық әдістері	Теоретические основы методов исследования пищевых продуктов : учебное пособие / — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2014. — 134 с.	Базарнова, Ю. Г.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/68168.html">https://www.iprbookshop.ru/68168.html</a>
		Анализ пищевых продуктов : учебное пособие / — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 188 с.	Лакиза, Н. В.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/69578.html">https://www.iprbookshop.ru/69578.html</a>
		Анализ микробиологического риска в производстве пищевых продуктов и лекарственных препаратов : учебное пособие — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2016. — 304 с.	Габидова, А. Э.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/80053.html">https://www.iprbookshop.ru/80053.html</a>
15	Өсімдік өнімдерін өңдеудің ғылыми аспектілері	Региональная экономика: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / — 4-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 526 с.	Морозова Т. Г., Победина М. П., Поляк Г. Б [и др.]	<a href="https://www.iprbookshop.ru/71047.html">https://www.iprbookshop.ru/71047.html</a>
		Технологии и средства механизации сушки и послеуборочной обработки зерна /— Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 311 с.	Казаров К. Р., Тарасенко А. П., Гиевский А. М	<a href="https://www.iprbookshop.ru/72767.html">https://www.iprbookshop.ru/72767.html</a>
		Предпосевная обработка семян зерновых культур : монография— Саратов : Вузовское образование, 2014.-197 с.	Савельев, В. А.	<a href="https://www.iprbookshop.ru/21554.html">https://www.iprbookshop.ru/21554.html</a>

Техникалық факультетінің ФАСК Төрағасы



С.И. Мендалиева

«Тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы»

кафедрасының меңгерушісі



М.М. Какимов