

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

**8D08201-МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІМДЕРІН ӨНДІРУ
ТЕХНОЛОГИЯСЫ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША
ҚАБЫЛДАУ ЕМТИХАННЫҢ
БАҒДАРЛАМАСЫ**

Қостанай, 2020

Мазмұны

Кіріспе.....	3
1 Мал шаруашылық өнімдерін өндірудің инновациялық технологиясы	5
2 Мал шаруашылық өнімдері мен шикізаттардың бәсекелестігін жоғарылату.....	10

Кіріспе

Мал шаруашылығының өнімдерін өндіру бойынша технолог білуі керек:

- мемлекетпен нарық қажеттіліктерімен себептелген мал шаруашылығы бағыттарындағы теориялық, тәжірибелік білімдерді, кәсіптік мәдениет деңгейі жоғары мамандарды дайындау, соның ішінде ауылшаруашылық түйісуіндегі түйінді мәселелерді қазіргі кездегі ғылыми және тәжірибелік шешумен құрастыруға мүмкіндігі бар, азаматтық көзқарасы бар кәсіптік қатынасу мәдениеті; өзін жетілдіру мен өзін дамыту қабілеттіліктерін пайда болуын, көппрофилді мал шаруашылық саласындағы барлық белсенді өмір сүру кезіндегі жаңа білімдерді өзіндік шығармашылық дағдылар және қабілеттіліктері.

Қабылдау емтихан ауызша және пән аралық емтихан түрінде өткізіледі. Оның тапсырмасы докторанттардың оқу материалының уйрену деңгейін анықтау болып табылады, оқу жоспарымен қарастырылған және пәндердің негізгі мазмұнын алатын 8D08201-Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы оқу бағдарламасы бойынша докторанттар дайындаудың негізін құрайды.

Қабылдау емтиханға келесі пәндер шығарылады:

- Мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің инновациялық технологиясы;
- Мал шаруашылығы өнімдері мен шикізатының бәсекеге қабілеттілігін арттыру.

Мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің инновациялық технологиясы пәні біздің еліміздегі және шет мемлекеттердегі мал мен құс шаруашылықтарының дамуын, шығынды аз жұмсаумен экологиялық таза өнім алу үшін инновациялық технологияларды ұтымды пайдалануды және инновациялық қызметтің соңғы нәтижелері жөнінде, жаңа өнім немесе жетілдірілген өнім түрінде сатылым нарығында сатылатын, сондай-ақ мал шаруашылығы өнімдерін өндіру кезінде пайдаланылатын жетілдірілген технологиялық үрдістер туралы білім алуға ықпал етеді.

Мал шаруашылығы өнімдері мен шикізатының бәсекеге қабілеттілігін арттыру курсының ұғыну келешекте докторлық диссертацияны табысты орындауға, кәсіби қызметті жүзеге асыруға ықпал етеді.

Пәннің мақсаты – осы ғылымның теориялық және тәжірибелік сұрақтары бойынша докторанттардың қажетті дайындық деңгейін қамтамасыз ету. Докторанттармен біздің елімізде және шетелде ірі қара мал шаруашылығы жағдайын, малдардың биологиялық және шаруашылықтық ерекшеліктерін, шығынды аз жұмсаумен экологиялық таза өнім алу үшін оны ұтымды пайдалануды терең оқу.

1 Мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің инновациялық технологиясы

1 Тақырып Инновация және инновациялық іскерліктің экономикалық негізі мен түсінігі

АӨК саласындағы инновациялық жүйе стратегиясының қалыптастырылуы мен дамуы. Аграрлық экономикада инновациялық іскерліктің қалыптастырылуы мен дамыту бағыттарының ізденістері. Инновациондық процесс жеке капиталды тартумен. Экономикалық қазіргі кезеңдегі даму заңының инновациялық іскерліктің әр түрлі қырлары. Инновация және жаңа енгізулер туралы түсінік.

2 Тақырып Қазақстан экономикасының инновациялық даму жағдайында Агроөнеркәсіптік кешенін қаржыландыруы

Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың 2015-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың стратегиясы. 2019 жылға дейін индустриялық-инновациялық дамытудың аймақтық бағдарламасы және оны жүзеге асыру бойынша іс-шаралар жоспары. «Ауыл шаруашылық өндірістің тиімділігі» экономикалық санатының түсінігі.

3 Тақырып АӨК стратегиясындағы инновация бастапқы бағыты

Өндірістік кешенді технологиялық қайта жабдықтау. Ауыл шаруашылық өнімдерін қайта өңдеу, сақтау және өндіру кезеңінде күш қуатын және қорларды тиімді қолданылатын технологиясын пайдалану. АӨК инновациялық іскерлікті дамытуда қазіргі кезеңге сай ақпараттық және инфрақұрылымдық жүйелерді қалыптастыру. Республикалық және аймақтық деңгейде прогресте технологиялық ұғым қалыптастыру үшін инновацияның мемлекеттік саясаты мен стратегиясын жасау. Инновация негізде АӨК дамуындағы ұйымдастыру механизмін қалыптастыру. Инновациялық іскерліктің белсенділігін арттырудағы мемлекеттік мекемелердің рөлін күшейту. АӨК дамытудағы аймақтық және жергілікті инновация бағдарлама жасау.

4 Тақырып Мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің инновациялық технологиясы

Азық-түлікті өндірудегі инновациялық технологиялар, олардың зоотехникалық және экономикалық тұрғыда негізделуі. Энергия үнемдеуші және экологиялық тұрғыда негізделген технологиялар. Өндірістік бөлімдерін орналастыру жоспары. Мал шаруашылық өнімдерін өндірудің үзіліссіз цехтық технологиясы. Жеке қожалық пен фермерлік шаруашылықтарда мал шаруашылық өнімдерін өндіру технологиясы.

5 Тақырып Ауыл шаруашылық малдарының өнімділігі

Ауыл шаруашылық малдар мен құстар етінің тағамдық маңызы. Ет өнімділігіне әсер етуші факторлар. Ет өнімдерін жоғарылату жолдары. Ет

өнімділігі мен еттің сапасын малдың тірі кезінде және сойғаннан кейінгі есептеу тәсілдері. Мал сою мезгілінде алынатын басқа да өнімдер.

Малдарды өсіру, өсіріп жеткізу және бордақылау жөніндегі түсініктер. Мал бордақылайтын шаруашылықтар және оларды жас малдармен толықтыру тәртібі, сұрыптау, тасымалдау, бордақыланатын мал басын әр түрлі күтіп-бағу тәсілдеріндегі технологиялық процестер, оларды экологиялық бағалау. Сақа малдарды бордақылау ерекшеліктері. Жас малдарды жайып семірту. Фермерлік (шаруа) шаруашылықтарда малдарды өсіру және бордақылау. Бордақыланған малдарды өткізу.

Ауыл шаруашылық малдардың сүт өнімділіктері, олардың тағамдық маңызы. Сүт өнімділіктеріне әсер ететін факторлар.

Құс шаруашылығындағы жұмыртқа өнімділігі. Жұмыртқа өнімділігіне әсер ететін факторлар. Жұмыртқа өндірудің ритмикасы, оларды тауықтармен жыл бойы толықтырып отыру. Құстардың жұмыртқа өнімділігін жоғарылату жолдары. Инкубациялық және тағамдық жұмыртқа өндірудегі энергоүнемдегіш және экономикалық технология.

Ауыл шаруашылық малдар мен құстардың жүн, түбіт, қыл және қылшықтар өнімділіктері, олардың өнімділігіне әсер ететін факторлар, оларды алудың мезгілдері мен әдістері.

Ауыл шаруашылық малдар мен құстардың былғары, мехтық, тондық өнімділіктері. Оларды алу әдістері, консервілеу, сақтау, тасымалдау және сату. Оларды стандарттау.

Ауыл шаруашылық малдар мен құстардың өнімдері мен шикізаттарының медицинадағы және фармацевтикалық өндірістегі маңызы.

6 Тақырып Ауыл шаруашылық малдар мен құстардың төлдерін өсіру технологиясы

Арнайы және фермерлік шаруашылықтарда жас малдарды өсіру әдістері мен жоспарлаудың технологиялық ерекшеліктері.

Жас малдарды өсіру барысында жайылымдарды пайдалану. Өсімділіктің бағытына және өндірісті қарқынды жүргізуіне байланысты табынның құрылымы.

Құс шаруашылығында балапандарды өсіру тәсілдерін жоспарлау. Әр түрлі ауыл шаруашылық құстары балапандарын өсірудің ұзақтығы.

Қазақстан Республикасы мен дүние жүзіндегі асыл тұқымды жұмыстарын ұйымдастыру әдістері мен асыл тұқымды жұмыстарды жүйеге келтіру.

7 Тақырып Азықтардың жеке түрлерін және азық қоспасын дайындау технологиясы

Табиғи және өсірілген өсімдіктерді рациональды пайдалану негізінде Қазақстанның табиғи-климаттық зоналары бойынша азықтық базаны бекіту, пайдалану. Дайындаудың прогрессивті әдістері, консервілеу әдістерін жетілдіру, азықтандыру алдындағы дайындық және азықты сақтау. Рациональды ұйымдастыру және мал және құс шаруашылығында ғылыми-техникалық прогресс негізінде малды азықтандыру типизациясы.

Ауыл шаруашылық малдар мен құстарды нормамен азықтандыру жүйесіндегі жаңашылдық, азықты дайындау, азық сапасын бағалау, азықтың сіңімді заттарының қол жетімділігін және игеруін жоғарылату әдістері.

Азықтың энергетикалық сіңімділігін бағалаудың заманауи әдістері. Азықтық дақылдар өнімдерін және табиғи азықтық жерлердің өнімділігін жоғарлату – мал шаруашылығын азықпен қамту мәселелерінің негізгі шешу жолы. Азықтар мен рациондар сіңімділігін кешенді бағалау.

Емтихан сұрақтарының тізімі

1. Мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің әлемдік болжамы
2. Инновациялық қызметтің және ғылыми-техникалық прогрестің негізгі бағыттары
3. Мал шаруашылығы саласы дамуының инновациялық бағыты
4. Өнеркәсіптегі инновациялық қызметтің мәні
5. Қазіргі заманғы инновациялық мал шаруашылығы (Франция мысал ретінде)
6. Қазіргі кезеңдегі экономиканың дамуында инновациялық қызметтің әр түрлі аспектілері
7. Инновация және жаңашылдық жайлы түсінік
8. Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың 2015-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы, мақсаты мен міндеттері
9. Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың стратегиясы
10. 2019 жылға дейін индустриялық-инновациялық дамытудың аймақтық бағдарламасы және оны жүзеге асыру бойынша іс-шаралар жоспары
11. Агроөнеркәсіптік кешеннің күшті және әлсіз жақтарын, мүмкіндіктері мен қауіптерін талдау ("Агробизнес-2020" бағдарламасы бойынша)
12. "Агробизнес-2020" бағдарламасын іске асыру кезеңдері
13. Ауыл шаруашылық шикізат өнімдерін толық қайта өңдеу өндірісі үшін тауарлардың, жұмыстардың және көрсетілетін қызметтердің қолжетімділігін арттыру бойынша мақсатты көрсеткіштер
14. Асыл тұқымды өнімнің экономикалық қолжетімділігін арттыру бойынша мақсатты көрсеткіштер
15. Инновациялық негізде АӨК ұйымдастырушылық-экономикалық механизмінің қызмет етуін қалыптастыру
16. Инновациялық қызметтің белсенділігін арттырудағы мемлекеттік мекемелердің рөлін күшейту
17. Ауыл шаруашылық шикізат өнімдерін толық қайта өңдеу өндірісі үшін тауарлардың, жұмыстардың және көрсетілетін қызметтердің қолжетімділігін арттыру бойынша мақсатты көрсеткіштер
18. Мал шаруашылығының мәселелерін талдау ("Агробизнес-2020" бағдарламасы бойынша)
19. Ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеу мәселелерін талдау ("Агробизнес-2020" бағдарламасы бойынша)

20. Шаруа қожалықтарында, фермерлік шаруашылықтарда энергия үнемдеуші және экологиялық тұрғыда негізделген мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы
21. Ауыл шаруашылық малдар мен құстар етінің тағамдық маңызы
22. Ет өнімділігіне әсер етуші факторлар. Ет өнімділігін жоғарылату жолдары
23. Өнеркәсіптік негізде ауыл шаруашылық малдар мен құстар етін өндіруді ұйымдастыру, ет өндірудің өзіндік бағасын төмендету жолдары (бір аймақ мысалында)
24. Ірі қара малдарды өсіру, өсіріп жеткізу және бордақылау жөніндегі түсініктер
25. Мал бордақылайтын шаруашылықтар түрлері және оларды жас малдармен толықтыру тәртібі
26. Сұрыптау, тасымалдау, бордақыланатын мал басын әр түрлі күтіп-бағу тәсілдеріндегі технологиялық үрдістер, олардың экологиялық бағасы
27. Жас малдарды жайып семірту
28. Фермерлік (шаруа) шаруашылықтарда малдарды өсіру және бордақылау
29. Ауыл шаруашылық малдардың сүт өнімділігі, олардың тағамдық маңызы
30. Құс шаруашылығындағы жұмыртқа өнімділігі. Жұмыртқа өнімділігіне әсер ететін факторлар
31. Құстардың жұмыртқа өнімділігін жоғарылату жолдары
32. Инкубациялық және тағамдық жұмыртқа өндірудегі энергия үнемдегіш және экологиялық ерекше технологиялар
33. Ауыл шаруашылығы малдарының жүн өнімділігі, оған әсер ететін факторлар
34. Ауыл шаруашылық малдар мен құстардың мөхтық және тондық өнімділігі, оларды алудың мезгілдері мен әдістері
35. Ауыл шаруашылық малдар мен құстардың былғары өнімділігі. Оларды алу, консервілеу, сақтау, тасымалдау және сату әдістері
36. Қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз етуді әзірлеу және енгізу: асыл тұқымдық және зоотехникалық есепті, селекциялық-асылдандыру жұмысын, өндірісті және табын кірісін басқару
37. Ұрғашы баспақтарды ұрықтандыруда бір жынысты ұрықты пайдаланудың тиімділігі
38. Сиырларды ұрықтандыруда бір жынысты (сексирленген) ұрықты пайдалану және иммуноферментті талдау (ИФТ) әдісімен сиырлардың буаздығын анықтау
39. Трансплантациялық орталықтарды ашу
40. Азық қоспаларымен малды азықтандыру ерекшелігі
41. Жүннің заманауи жіктелуі және стандартталуы
42. Құс шаруашылығында төлді өсірудің заманауи әдістері: еденде, аралас, ұялы және торлы еденде
43. АӨК инновациялық қызметтің жіктелуі
44. Асылдандыру жұмысын басқару және зоотехникалық мониторинг үшін малды идентификациялаудың автоматтандырылған жүйесі
45. Құс шаруашылығында стресспен күресудің заманауи әдістері
46. Бройлер өнеркәсібі саласында заманауи генетикалық жетістіктер

47. Сүтті және етті ірі қара мал шаруашылығында бұзауларды және төлдерді өсірудің заманауи әдістері
48. Мал шаруашылығы кешендерінде азықтандырудың инновациялық технологиялары
49. Ауыл шаруашылығында сүрлемді сақтаудың инновациялық технологиясы
50. Азықтандыру, күтіп-бағу және мал шаруашылығы өнімдерін алу үшін заманауи технологиялық құрал-жабдықтар

Ұсынылатын әдебиет тізімі

1. Костомахин Н.М. Животноводство. – М.: КолосС, 2006г. - 448с.
2. Вахитова Р.З., Найманов Д.К., Тулеубаев Т.Т. Животноводство. Учебное пособие для начинающих курс «Животноводство». – Костанай, 2005 г. - 220 с.
3. Бараников А.И. Технология интенсивного животноводства. – М., Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 602 с.
4. Сабденов К.С. Технология производства продуктов животноводства. – А-А, 1989. – 264с.
5. Ким Г.Л. Практикум по животноводству. - Алматы:Нур-Принт, 2007. - 185с.
6. Кузнецова А.Ф., Михайлов Н.А., Карцев П.С. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных: Учебное пособие. – Спб.: Издательство «Лань», 2013. – 464 с.: ил. (+CD). - (Учебники для вузов. Специальная литература).
7. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: Учебник. – Спб.: Издательство «Лань», 2015. – 640с.: (+вклейка, 12 с.). – (Учебники для вузов. Специальная литература).
8. Основы зоотехнии. –Мн.: Техноперспектива, 2006. – 323 с.
9. Экспертиза кормов и кормовых добавок: Учебное пособие. – 4-е изд., испр. и доп. – Спб.: Издательство «Лань», 2013. – 560 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
10. Киселева Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: Учебное пособие. – Спб.: Издательство «Лань», 2013. – 448 с.: ил. (+вклейка, 16 с.). – (Учебники для вузов. Специальная литература).
11. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных: Учебное пособие. – Спб.: Издательство «Лань», 2011. – 368 с.: ил. (Учебники для вузов. Специальная литература).
12. Племенное животноводство Костанайской области. – Костанай, 2002.
13. Куликов Л.В. История зоотехнии: Учебник. – 2-е изд., испр. И доп. – Спб.: Издательство «Лань», 2015. – 384 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
14. Хохрин С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных. – М.: КолосС, 2007. – 692 с.
15. Волюнкина М.В. Правовая сущность термина «инновация». – Москва, 2006.

16. Швандара В.А., Горфинкеля В.Я. Инновационный менеджмент. – Москва, 2005.
17. Лещиловский П.В., Чеканов В.С. Экономика предприятия агропромышленного комплекса. – Минск, 2005.
18. Балацкий Н.В. Инновационные стратегии компаний на развивающихся рынках. – Москва, 2004.
19. Кашубо Н. Управление инновационными процессами в АПК. – Москва, 2007.
20. Указ Президента Республики Казахстан от 17 мая 2003 года № 1096 О Стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы.
21. Указ Президента Республики Казахстан от 5 июня 2002 года № 889 О Государственной агропродовольственной программе Республики Казахстан на 2003-2005 годы.
22. Алтаева А.Б. Проблемы инвестирования сельского хозяйства.// Вестник КазНу. Серия экономическая, № 5, 2003.
23. Мырзагалиева Б.С., Успанова Г.З. Финансовое обеспечение развития сельского хозяйства на современном этапе.// Вестник КазНу. Серия экономическая, № 3, 2004.
24. Сыздыкова Б.Ш. Государственная поддержка развития агропромышленного сектора Казахстана.// Вестник университета «Туран» № 1-2, 2003.

2 Мал шаруашылығы өнімдері мен шикізатының бәсекеге қабілеттілігін арттыру

1 Тақырып Сүт және сүт өнімдердің технологиясы

Сүт технологиясының физико-химиялық және биохимиялық негіздері. Сүт полидисперсті жүйе ретінде, физико-химиялық құрамы, сүттің химиялық құрамы. Сүтті өңдеу процесінде болатын биохимиялық өзгерістер. Сүттің және сүтті өнімдердің сапасын жоғарлату мақсатында температуралық және механикалық әсер ету. Сүтті алу және оны алғаш өңдеудің заманауи технологиясы. Ішетін сүт, қышқыл сүтті, май және ірімшік өндіру технологиясы. Сүтті консервілер және балаларға арналған сүтті өнімдер, сүтті өңдеуде екінші өнімдер технологиясы.

2 Тақырып Ұша сапасын анықтау

Еттің түрге қатысын анықтау. Сойыс өнімін ветеринарлы-санитарлы бақылау. Шартты-жарамды етті майсыздандыру әдістері. Әр түрлі малдар ұшаларын сорттап бөлу, ет балаусалығын және май сапасын анықтау. ІҚМ, жылқылардың, қойлардың, шошқалардың тығыздығын анықтау. Сойыс техникасы. Әр түрлі ауыл шаруашылық малдарының ұша массасы, сойыс массасы, сойыс шығымы, еттілік коэффициенті. Шұжық өнімдері, етті тағамдар және консервілерді өндіру технологиясы.

3 Тақырып Мал шикізатын өңдеу технологиясы

Мал шикізатының жіктелуі. Дымқыл терінің құрылымы және химиялық құрамы. Тері шикізаты, түк жамылғысы, былғарының тауарлық құрылымы. Мал шикізатын алғашқы өңдеу, алғаш өңдеудің сатылары. Мал шикізатын түзету, өңдеу және консервілеу технологиясы. Тері және былғары шикізат стандарттары. Ақаулардың жіктелуі және оларды сараптау. Былғары, тері, мал шикізатының екінші ресурстарын қабылдау, сақтау, орау және тасымалдау.

4 Тақырып Құстың сойыс өнімдері технологиясы

Құсты сойыс алдында ұстау. Сойыс технологиясы және ауыл шаруашылық құстарын алғаш өңдеу. Құстар ұшасын зерттеу. Құс етін орау және жартылай фабрикаттарды өндіру. Қауырсын-мамық шикізатын өңдеу. Сойыс өнімдерінен және құс өңдеу кәсіпорын қалдықтарынан құрғақ азық өндіру.

5 Тақырып Өнім мен шикізат сапасын анықтау

Мал шаруашылығы өнімі мен шикізатын өңдеудің перспективті әдістері. Жоғары сапалы өнім мен шикізат алу үшін консерванттарды пайдалану. Сүтті және етті өнімдер стандартизациясы. Жүннің жіктелуі және стандартизациясы. Жүнді дайындау стандарты. Мал шаруашылығы өнімі мен шикізатының сапасын анықтау.

Емтихан сұрақтарының тізімі

1. Сүттің құрамы мен құрылымы
2. Сүтті алу және сақтау кезіндегі санитарлық-гигиеналық талаптар
3. Сүтті алу және алғашқы өңдеудің заманауи технологиясы
4. Сүт және сүтті өнімдердің сапасын жоғарылату мақсатында механикалық және температуралық әсер ету
5. Сүт және сүтті өнімдерді өндіруде санитарлық ережелер мен нормалар (СанЕЖН)
6. Сүт өнімдерін стандарттау
7. Сүттің сапасына, құрылымына, құрамына әсер ететін факторлар. Сүт ақаулары
8. Сүтті өнімдерді ферменттеу үшін бактериалды препараттар
9. Майсыздандырылған сүттен, майсудан және сүт сарысуынан дайындалатын өнімдер
10. Қаймағы алынбаған сүт өнімдері: сүт, кілегей технологиясы, сапасын бағалау
11. Қышқыл сүт сусындар технологиясы және сапасын бағалау
12. Қаймақ пен ірімшік технологиясы және сапасын бағалау
13. Сүтті консервілер және балаларға арналған сүтті өнімдер технологиясы және сапасын бағалау
14. Май және қышқыл сүт өнімдерді өндіру технологиясы
15. Сары май өндіру тәсілдері және технологиясы

16. Май сапасын бағалау және ақаулары
17. Ірімшік дайындау технологиясы
18. Мәйекті ірімшікті өндіру технологиясы
19. Қышқыл сүтті және балқытылған ірімшікті өндіру
20. Ірімшік пісуін жылдамдату жолдары
21. Ірімшік ақаулары
22. Ет балаусалығын және май сапасын анықтау
23. Әр түрлі еттің балаусалығын бағалау
24. Ет өнімдерін стандарттау
25. Пісірілген шұжықтарды өндіру. Сапасын бағалау
26. Жартылай ысталған шұжықтарды, сүрленген жеңсіктерді өндіру
27. Ет өңдеу кәсіпорындары жұмысының негізгі шарттары
28. Ет және етті өнімдерді өндіруде санитарлық ережелер мен нормалар (СанЕжН)
29. Сақтау үрдісінде еттің құрамы мен құрылымының өзгеруі
30. Дайындалатын сүт сапасына қойылатын талаптар және шикізатты техникалық бақылау
31. ІҚМ, ҰҚМ сою технологиясы
32. Әр түрлі малдардың ұшасын сортқа бөлу
33. Малдар мен құстарды сою технологиясы
34. Ауыл шаруашылық құстарын сою және алғашқы өңдеу технологиясы
35. Малдардың ұшасы мен ішкі мүшесінің ветеринарлық-санитарлық сараптамасы
36. Әр түрлі малдардың ұшасы мен етінің сапасын анықтау
37. Шартты-жарамды етті зиянсыз ету әдістері
38. Бөгде микрофлораның залалсыздандырылуы
39. Ашыту үрдісінің биохимизмі. Ірімшік ақаулары
40. Сүтті консервілердің сапасының өзгеруіне әсер ететін факторлар
41. Балалар тағамдарының ерекшелігі және қолданылатын шикізаттың сипаттамасы
42. Май өндіру кезінде қолданылатын шикізаттың сипаттамасы. Кілгей ақауларын түзету
43. Теріні өңдеу және консервілеу
44. Консервілерді дайындау технологиясы
45. Етті консервілерді өндіру
46. Етті консервілеу әдістері
47. Былғары шикізатын консервілеу мен өңдеудің заманауи әдістері
48. Мал шикізатының жіктелуі
49. Қауырсын-жүнді шикізатты өңдеу
50. Тері және былғары шикізатына арналған стандарттар. Ақаулардың жіктелуі және олардың сараптамасы

Ұсынылатын әдебиет тізімі

1. Кунижев С.М., Шуваев В.А. Новые технологии в производстве молочных продуктов. – М.: ДеЛи Принт, 2004. – 203 с.
2. Рогов И.А., Забашта А.Г. Общая технология мяса и мясопродуктов. – М.: Колос, 2000. – 367 с.
3. Бредихин С.А. Технология и техника переработки молока. - М, 2003. – 399 с.
4. Голубева Л.В. Технология молочных консервов и заменитель цельного молока. – М.: ДеЛи Принт, 2005. – 376 с.
5. Голубева Л.В. Современные технологии и оборудование для производства питьевого молока. – М.: ДеЛи Принт, 2004. – 179 с.
6. Калинина Л.В. Технология цельномолочных продуктов. – СПб.: ГИОРД, 2008. – 232 с.
7. Пономарев Т.М., Беленький Г.Л. Масло, сыр и всё из молока. – Ростов на Дону, 2000. – 315 с.
8. Рогожин В.В. Биохимия молока и молочных продуктов. - СПб: ГИОРД, 2006. – 316 с.
9. Рогов И.А., Жаринов А.И. Биотехнология мяса и мясопродуктов. – М.: ДеЛи Принт, 2009. – 296 с.
10. Шайкамал Г.И., Досумова А.Ж., Методические рекомендации для лабораторно-практических занятий по дисциплине «Молочное дело». – Костанай, 2013г. – 51 с.
11. Смагулов А.К. и др. Технология молока и молочных продуктов. - Алматы, 2000.
12. Нуржанова А. Технология молока и молочных продуктов. - Астана: Фолиант, 2010. – 216 с.
13. Тихомирова Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов. – М.: ДеЛи Принт, 2007. – 560 с.
14. Шалак М.В., Шашков М.С. Технология переработки продукции животноводства. – Минск, 2012. – 312 с.
15. Рогов И.А., Забашта А.Г., Ибрагимов Р.М., Забашта Л.Л. Производство мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд. - М.: Колос, 1997. – 336 с.
16. Безуглова А.В. Технология производства паштетов и фаршей. – М.: Ростов н/Д: МарТ, 2004. – 296 с.
17. Зеленков П.И. Технология производства, хранения и изготовления говядины. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 351 с.
18. Мезенова О.Я. Технология и методы копчения пищевых продуктов. – СПб.: Проспект Науки, 2007. – 288 с.
19. Стацько В.П. Колбасы. Колбасные изделия. Продукты из мяса. – Ростов н/Д, 2000. – 247 с.
20. Волков А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства. – СПб.: Лань, 2008. – 208 с.
21. Кожахметов М.К. и др. Технология обработки пушно-мехового сырья. Алматы: 1997.
22. Рахметбай А. Технология кожи и меха. – Тараз: ТарГУ, 2003. – 182 с.

23. Кочиш И.И. Фермерское птицеводство. – М.: КолосС, 2007. – 104 с.
24. Казанцева Н.С. Товароведение продовольственных товаров. – М.: Дашков и К, 2007. – 400 с.
25. Сабденов К.С., Шауенов С.К., Кулатаев Б.Т. Овцеводство и технологии производства шерсти, каракуля и баранины. – Алматы: КазНАУ, 2006. – 292 с.
26. Хлудеев К.Д., Гордиенко И.М. Товароведение и экспертиза кожевенного сырья. – М.: Колос, 2008. – 304 с.
27. Пронин В.В., Фисенко С.П., Мазилкин И.А. Технология переработки продуктов животноводства: Учебное пособие. -СПб.: Издательство «Лань», 2013.
28. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: Учебное пособие/Под. ред. Л. Ю. Киселева. -СПб.: Издательство «Лань», 2013.
29. Востроилов И.Н., Семенова И.Н., Полянский К.К. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов: учеб. Пособие. -СПб.: ГИОРД, 2010.
30. Подъяблонский СБ. Производство свинины на промышленной основе. - Новосибирск, 1999.
31. Мирзабеков С.Ш. Овцеводство. – Алматы: ИздатМаркет, 2005. – 512 с.