**2021-2022 оқу жылына**

**Емтихан материалдарының базасын қалыптастыру бойынша**

**D136- Автокөлік құралдарыбілім беру бағдарламасы бойы нша докторантураға түсу емтихандарының тақырыптары**

1. Топырақ өңдеу машиналары
2. Тыңайтқыш шашуға арналған машиналар мен құралдар
3. Себу және отырғызу машиналары
4. Өсімдіктерді қорғауға арналған машиналар мен құралдар
5. Азық дайындауға арналған машиналар мен құралдар
6. Астық жинайтын комбайндар мен кешендер
7. Картоп жинауға арналған машиналар мен құралдар
8. Көкөністер мен жемістер дайындауға арналған машиналар мен құралдар
9. Көкөністер мен жемістер өсіруге арналған машиналар мен құралдар
10. Топырақты беткі өңдеуге арналған машиналар кешені
11. Отамалы дақылдарды өсіруге арналған машиналар мен құралдар
12. Орман шаруашылығын өсіру технологиясы
13. . Ауыл шаруашылығы техникасын сынау кезіндегі бағалаудың түрлері мен міндеттері
14. Техникалық сараптама жүргізу кезіндегі көрсеткіштер және оларды айқындау әдістері
15. Бастапқы техникалық сараптама
16. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының функционалдық көрсеткіштерін анықтау әдістері
17. Ауыл шаруашылығы техникасын энергетикалық бағалау кезінде көрсеткіштерді анықтау әдістері
18. Шырынды және ірі азықтарды азықтандыруға дайындық процесін механикаландыру құралдарының параметрлерін есептеу негіздері (шырынды және ірі азықтарды ұсақтау аппараттарының түрлері, пышақпен кесудің негізгі заңдылықтары)
19. Дәнді ұсақтауды механикаландыру құралдарының параметрлерін есептеу негіздері. Соққы ұсатқыштың параметрлерін анықтау
20. Мал азықтар мен азықтық қоспаларды дайындауды механикаландыру (азықтарды ұсақтаудың теориялық негіздері)
21. Қиды жоюды, тасымалдауды және пайдалануға дайындауды механикаландыру (қиды жоюды механикаландыру құралдары және оларды есептеу)
22. Сүтті пастерлеуге арналған технологиялар мен жабдықтар (қысқа мерзімді және лезде пастерлеуге арналған қондырғылар)
23. Сүтті сепарациялау, гомогенизациялау және тасымалдауға арналған технологиялар мен жабдықтар.
24. Азықтарды таратудың технологиялары мен техникалық құралдары.
25. 8. Сепаратор-қалыпқа келтіргішті қолдана отырып, сүт өнімдерін өндіруде материалдық ағындарды есептеу.
26. Сүтті тасымалдауға арналған сорғылар.
27. Құс шаруашылығындағы технологиялық процестерді механикаландыру.
28. Құс шаруашылығы.
29. Көңді жоюды, тасымалдауды және пайдалануға дайындауды механикаландыру. (Көңді жою және өңдеудің технологиялық схемалары)
30. Мал шаруашылығы
31. Шошқа шаруашылығы (табын өсімін молайту және шошқаларды бордақылау)
32. Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы (Сүт және сиыр етін өндірудің технологиялық негіздері)
33. Азық тарату технологиясы және техникалық құралдары
34. Көңді жинау және қайта өңдеу технологиясы және техникалық құралдары.
35. Машинамен сауу технологиясы және техникалық құралдары.
36. Көңді жинау және өңдеудің технологиялары мен техникалық құралдары.
37. Мал азығын үлестіруді механикаландыру (ІҚМ мен шошқаларға арналған жылжымалы мал азығын үлестіргіштердің құрылысы және жұмыс қағидаты)
38. Қой шаруашылығындағы технологиялық процестерді механикаландыру.
39. Ауыл шаруашылығы жануарларын саууды механикаландыру (сауу аппараттары, сыныптамасы, схемалары және құрылғысы)
40. Ағынды-технологиялық желіні есептеу әдістемесі.
41. Ауыл шаруашылығы жануарларын саууды механикаландыру (машинамен сауудың технологиялық негіздері; сауу аппараттарына қойылатын зоотехникалық талаптар)
42. Мал шаруашылығына арналған техниканың даму тенденциялары (сүтті мал шаруашылығына арналған техниканың дамуының әлемдік тенденциялары)
43. Сүт алу негіздері
44. Фермалар мен кешендердегі ветеринариялық-профилактикалық іс-шаралар
45. Мал шаруашылығы өнімдерін өндірудегі технологиялық процестерді оңтайландыру
46. Азықтық қоспаларды дайындауды механикаландыру және араластырғыштардың негізгі параметрлерін есептеу
47. Фермаларды сумен жабдықтауды және жануарларды суаруды механикаландыру
48. АӨК-дегі маркетингтік зерттеулер
49. Энергияны пайдалану тиімділігі
50. Өндірістік процесс туралы жалпы мәліметтер
51. Ауыл шаруашылығын машина-технологиялық жаңғырту үрдістері (техника мен технологияның инновациялық даму бағыттары.
52. Ауыл шаруашылығы өнімдері өндірісін технологиялық жаңғырту қағидаттары
53. Ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу мен сақтауды технологиялық жаңғырту қағидаттары.
54. Өнімді қайта өңдеу технологияларын дамыту.

**Темы**

**по** **формированию базы экзаменационных материалов**

**для вступительных экзаменов в докторантуру по образовательной программе**

**D136-Автортанспортные средства**

**на 2021-2022 уч.год**

1. Почвообрабатывающие машины
2. Машины и орудия для внесения удобрений
3. Посевные и посадочные машины
4. Машины и орудия для защиты растений
5. Машины и орудия для заготовки кормов
6. Зерноуборочные комбайны и комплексы
7. Машины и орудия для уборки картофеля
8. Зерноочистительные комплексы и машины
9. Машины и орудия для заготовки овощей и фруктов
10. Комплекс машин для поверхностной обработке почв
11. Машины и орудия для возделывания пропашных культур
12. Машины и орудия для возделывания овощей и фруктов
13. Виды и задачи оценок при испытаниях сельскохозяйственной техники
14. Показатели и методы их определения при проведении технической экспертизы
15. Первичная техническая экспертиза
16. Методы определения функциональных показателей сельскохозяйственных машин и оборудования
17. Установка посевной машины на норму высева
18. Методы определения показателей при энергетической оценке сельскохосельскохозяйственной техники
19. Основы расчета параметров средств механизации процесса подготовки к скармливанию сочных и грубых кормов (типы измельчающих аппаратов сочных и грубых кормов, основные закономерности резания лезвием)
20. Основы расчета параметров средств механизации измельчения зерно. Определение параметров дробилки ударной действия
21. Механизация приготовления кормов и кормовых смесей (теоретические основы измельчения кормов)
22. Механизация удаления, транспортирования и подготовки навоза к использованию (средства механизации удаления навоза и их расчет)
23. Технологии и оборудования для пастеризации молока (установки для кратковременного и мгновенной пастеризации)
24. Технологии и оборудования для сепарирования, гомогенизации и транспортирования молока.
25. Технологии и технические средства раздачи кормов.
26. Расчет материальных потоков при выработке цельномолочной продукции с использованием сепаратора-нормализатора.
27. Насосы для транспортировки молока.
28. Механизация технологических процессов птицеводстве.
29. Птицеводство.
30. Механизация удаления, транспортирования и подготовки навоза к использованию. (Технологические схемы удаления и переработки навоза)
31. Животноводство
32. Свиноводство (Воспроизводство стада и откорм свиней)
33. Технология производства продукции животноводства (технологические основы производства молока и говядины)
34. Технология и технические средства раздачи кормов
35. Технология и технические средства уборки и переработки навоза.
36. Технология и технические средства машинного доения.
37. Технологии и технические средства уборки и переработки навоза.
38. Механизация раздачи кормов (устройство и принцип работы передвижных кормораздатчиков для КРС и свиней)
39. Механизация технологических процессов в овцеводстве.
40. Механизация доения с/х животных (Доильные аппараты, классификация, схемы и устройство)
41. Методика расчета поточно-технологических линии.
42. Механизация доения с/х животных (Технологические основы машинного доения; зоотехнические требования к доильным аппаратам)
43. Тенденции развития техники для животноводства (Мировые теденции развития техники для молочного скотоводства)
44. Основы получения молока
45. Ветеринарно-профилактические мероприятия на фермах и комплексах
46. Оптимизация технологических процессов в производстве продукции животноводства
47. Механизация приготовления кормовых смесей и расчет основных параметров смесителей
48. Механизация водоснабжения ферм и поения животных
49. Маркетинговые исследования в АПК
50. Эффективность использовния энергии
51. Общие сведения о производственном процессе
52. Тенденции машинно-технологической модернизации сельского хозяйства (направлениея инновационого развития техники и технологии.
53. Принципы технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
54. Принципы технологической модернизации переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
55. Развитие технологий переработки продукции

**Әдебиет / Литература:**

1. Спицына. И.А. Сельскохозяйственная техника и технологии: учебное пособие / Под ред. И.А. Спицына. – М.: Колосс, 2006 – 646 с.
2. Халанский, В.М. Сельскохозяйственные машины: учебник / В.М. Халанский, И.В. Горбачев. – М.: Колосс. –2003. – 624 с.
3. Кленин, Н.И. Сельскохозяйственные машины: учебники и учебное пособия / Н.И.Кленин, С.Н.Киселев, А.Г.Левшин. М.: Колосс, 2008 – 816 с.
4. Тарасенко А.П. Роторные зерноуборочные комбайны: учебное пособие. / А. П. Тарасенко.- СПб.: Изд.- «Лань», 2013. – 192 с.
5. Новые технологии и технические средства для механизации работ в садоводстве. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2012. – 164 с.
6. Черных В.Л., Сысуев В.В. Информационные технологии в лесном хозяйстве: Учебное пособие. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2000. - 378 с.
7. Застенский, Л. С. Машины и механизмы лесного хозяйства : учеб. пособие / Л. С. Застенский ; МГУЛ. – М., 2005. – 240 с.
8. Испытание сельскохозяйственной техники (учебное пособие). - Алматы: КазНАУ, Изд. «Агроуниверситет». - 2009. - 218 с.
9. Китун.А.В., Передня. В.Ч., Романюк. Н.Н. и др. Техническое обеспечение и основы расчета средств механизации технологических процессов на животноводческой ферме: оқулық-Алматы, 2017.
10. Кирсанов, В.В., Мурусидзе Д.Н. и др. Механизация и технология. Оқулық - М.: Инфра-М., –2013.
11. А.И. Завражнов, С.М. Ведищев, М.К. Бралиев т.б. Технические средства в молочном скотоводстве. Оқу құралы. Уральск, 2017.
12. И.А. Евдокимов, С.В. Василисин, Д.Н. Лодыгин. Расчет материальных потоков при переработке молока в курсовом и дипломном проектировании. Оқу құралы. Санкт-Петербург, 2009.
13. М.А. Прищепов, Ш.Н. Нуртаев және басқалары. Технология и механизация производства продукции животноводства. Оқулық. Алматы – 2016.
14. Мурусидзе Д.Н., Кирсанов,В.В., А.И. Чугунов және басқалары. Курсовое и дипломное проектирование по механизации животноводства. Оқулық. – М.: «Колос С»,, 2006.
15. Кирсанов В.В., А.И. Чугунов және басқалары. Курсовое и дипломное проектирование по механизации животноводства. Оқулық. – М.: «Колос С», 2006.
16. В.Ф. Базенков. Практикум по механизации животноводческих ферм/ Базенков В.Ф., Мельников С.В., Жевлаков П.К.- Л.: Колос, 1965
17. А.И. Завражнов, С.М. Ведищев, М.К. Бралиев және басқалары. Техническое обеспечение животноводства. ЭБС Лань Санкт-Петербург – М.: Краснодар 2018.
18. Карташов Л.П., Цой Ю.А., Макаровская З.В., Карташова О.Л. Организация, техника и технология машинного доения. Оқу құралы. Оренбург. Издательский центр ОГАУ 2012.
19. А.И. Завражнов, С.М. Ведищев, М.К. Бралиев және басқалары. Техническое обеспечение животноводства. ЭБС Лань Санкт-Петербург – М.: Краснодар 2018.
20. Кольга Д.Ф., Казаровец Н.В., Сыманович В.С.. Техническое обеспечение процессов в животноводстве. Оқу құралы. Минск «ИВЦ Минфина» 2012.
21. Ю.Т. Вагин, А.С. Добышев, А.П. Курденко. Техническое обеспечение производства продукции животноводства. Оқу құралы. Минск «ИВЦ Минфина» 2012.
22. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии. Под редакцией академика РАСХН А.И. Завражнова. Учебник. Лань Санкт-Петербург. Краснодар 2013.
23. 1. Испытание сельскохозяйственной техники (учебное пособие). - Алматы: КазНАУ, Изд. «Агроуниверситет». - 2009. - 218 с.
24. Китун.А.В., Передня. В.Ч., Романюк. Н.Н. и др. Техническое обеспечение и основы расчета средств механизации технологических процессов на животноводческой ферме: оқулық-Алматы, 2017.
25. Кирсанов, В.В., Мурусидзе Д.Н. и др. Механизация и технология. Оқулық - М.: Инфра-М., –2013.
26. А.И. Завражнов, С.М. Ведищев, М.К. Бралиев т.б. Технические средства в молочном скотоводстве. Оқу құралы. Уральск, 2017.
27. И.А. Евдокимов, С.В. Василисин, Д.Н. Лодыгин. Расчет материальных потоков при переработке молока в курсовом и дипломном проектировании. Оқу құралы. Санкт-Петербург, 2009.
28. М.А. Прищепов, Ш.Н. Нуртаев және басқалары. Технология и механизация производства продукции животноводства. Оқулық. Алматы – 2016.
29. Мурусидзе Д.Н., Кирсанов,В.В., А.И. Чугунов және басқалары. Курсовое и дипломное проектирование по механизации животноводства. Оқулық. – М.: «Колос С»,, 2006.
30. Кирсанов В.В., А.И. Чугунов және басқалары. Курсовое и дипломное проектирование по механизации животноводства. Оқулық. – М.: «Колос С», 2006.
31. В.Ф. Базенков. Практикум по механизации животноводческих ферм/ Базенков В.Ф., Мельников С.В., Жевлаков П.К.- Л.: Колос, 1965
32. А.И. Завражнов, С.М. Ведищев, М.К. Бралиев және басқалары. Техническое обеспечение животноводства. ЭБС Лань Санкт-Петербург – М.: Краснодар 2018.
33. Карташов Л.П., Цой Ю.А., Макаровская З.В., Карташова О.Л. Организация, техника и технология машинного доения. Оқу құралы. Оренбург. Издательский центр ОГАУ 2012.
34. А.И. Завражнов, С.М. Ведищев, М.К. Бралиев және басқалары. Техническое обеспечение животноводства. ЭБС Лань Санкт-Петербург – М.: Краснодар 2018.
35. Кольга Д.Ф., Казаровец Н.В., Сыманович В.С.. Техническое обеспечение процессов в животноводстве. Оқу құралы. Минск «ИВЦ Минфина» 2012.
36. Ю.Т. Вагин, А.С. Добышев, А.П. Курденко. Техническое обеспечение производства продукции животноводства. Оқу құралы. Минск «ИВЦ Минфина» 2012
37. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии. Под редакцией академика РАСХН А.И. Завражнова. Учебник. Лань Санкт-Петербург. Краснодар 2013