

## **8D08701 – Аграрлық техника және технология білім беру бағдарламасы бойынша докторантураға түсу үшін емтихан сұрақтары**

1. Өсімдік шаруашылығындағы кластер ұғымы. Кластердің мақсаттары мен міндеттері.  
Понятие о кластере. Цели и задачи кластера.  
Cluster concept. Cluster goals and objectives.
2. Ауыл шаруашылығы техникасын сынаудың типтік бағдарламасы және сынау түрлері.  
Виды испытаний и типовая программа испытаний сельскохозяйственной техники.  
Types of tests and a typical test program for agricultural machinery.
3. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін кластерлік өндіру түрлері.  
Виды кластерного производства продукции растениеводства.  
Types of cluster production of crop products.
4. Энергетикалық көрсеткіштерді анықтау үшін өлшеу құралдарының тізімі.  
Перечень средств измерений для определения энергетических показателей.  
List of measuring instruments for determining energy indicators.
5. Аймақтық-салалық кластерді құрудың принциптері.  
Принцип формирования территориально-отраслевого кластера.  
The principle of forming a territorial and sectoral cluster.
6. Машинаның функционалдық көрсеткіштері.  
Функциональные показатели машины.  
Functional indicators of the machine.
7. Дәнді өңдеу және сақтау машиналары мен жабдықтары.  
Машины и оборудование для обработки и хранения зерна.  
Machines and equipment for processing and storing grain.
8. Элеватордың жабдықтары мен қызметі.  
Назначение и оборудование элеваторов.  
Appointment and equipment of elevators.
9. Сыналатын машинаның алымының жұмыс енін анықтау.  
Определение рабочей ширины захвата испытываемой машины.  
Determination of the working width of the test machine.
10. Ұнды кешенді жабдықтарда өндіру техникасы мен технологиясы.  
Технология и оборудование крупяной и комбикормовой продукции.  
Technology and equipment for cereals and feed products.
11. Оператордың жұмыс орнындағы дірілді анықтау.  
Определение вибрации на рабочем месте оператора.  
Determination of vibration in the operator's workplace.
12. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндірудің инновациялық технологиялары.  
Инновационные технологии производства продукции растениеводства.  
Determination of vibration at the operator's workplace.
13. Қорытынды техникалық сараптама.  
Заключительная техническая экспертиза.

Final technical expertise.

14. Жарма және күрделі жем өнімдері технологиялары мен жабдықтар.

Технология и оборудование крупяной и комбикормовой продукции.

Technology and equipment for cereals and feed products.

15. Ауыл шаруашылық машиналарының экономикалық тиімділігінің негізгі көрсеткіштері.

Основные показатели экономической эффективности сельскохозяйственной машины.

The main indicators of the economic efficiency of an agricultural machine.

16. Өсімдік шаруашылығындағы кластердің орындаушы органдары, кластердің үйлестіру кеңесі.

Исполнительные органы кластера. Координационный совет кластера.

Cluster executive bodies. Cluster Coordinating Council.

17. Трактор ҚАБ-гі айналу моментін анықтау.

Определение крутящего момента на ВОМ трактора.

Determination of the torque at the tractor PTO shaft.

18. Өсімдік шаруашылығындағы кластерге қатысушылардың құқығы мен міндеттері.

Права и обязанности участников кластера.

The rights and obligations of cluster members.

19. Ағымдық техникалық сараптама.

Текущая техническая экспертиза.

The rights and obligations of cluster members.

20. Кластер жарғысы.

Устав кластера.

Cluster charter.

21. Басқару органдарының ауысуының қарсылық күшін анықтау.

Определение силы сопротивления перемещению органов управления.

Determination of the force of resistance to the movement of controls.

22. Сүтті қайта өңдеу процесстері мен жабдықтары.

Процессы и оборудование переработки молока.

Milk processing processes and equipment.

23. Ауыл шаруашылық техникасын өрт қауіпсіздігіне сынау.

Испытания на пожаробезопасность сельскохозяйственной техники.

Agricultural machinery fire safety tests.

24. Сепаратор-гомогенизаторлар қандай мақсатқа пайдаланылады.

Для каких целей применяются сепараторы и гомогенизаторы.

For what purposes are separators and homogenizers used.

25. Агрегаттың қозғалу жылдамдығын анықтау.

Определение скорости движения агрегата.

Determination of the speed of the unit.

26. Кластерді қалыптастыру кезеңдері.

Этапы формирования кластера.

Stages of cluster formation.

27. Ауыл шаруашылық машинасының сенімділігін бағалау.

Оценка надежности сельскохозяйственной машины.

Assessment of the reliability of an agricultural machine.

28. Сүтті жылулық өңдеу барысында пастерлеудің пайдаланылатын режимі.

Какие режимы пастеризации применяются при тепловой обработки молока.

What pasteurization modes are used for heat treatment of milk.

29. Машинаны сынауға қабылдау ережесі.

Правила приемки машины на испытания.

Rules for accepting a machine for testing.

30. Көнді жинауда және утильдеуде пайдаланылатын озық технологиялар.

Какие прогрессивные технологии применяются для уборки и утилизации навоза.

What advanced technologies are used for cleaning and disposing of manure.

31. Тыңайтқыш себу тереңдігі.

Глубины заделки удобрения.

Fertilizer placement depths.

32. Сепаратор-калыптандырғыш қандай мақсатта пайдаланылады?

Для чего используются сепараторы-нормализаторы?

What are normalizer separators used for?

33. Сүтті стерилизациялаудың процесінің мәнін сипатта.

Охарактеризуйте процесс стерилизации молока.

Describe the milk sterilization process.

34. Етті турау үшін қандай жабдықтар пайдаланылады?

Какое оборудование применяется для измельчения мяса?

What equipment is used to grind meat?

35. Кластерді қалыптастыру кезеңдері.

Этапы формирования кластера.

Stages of cluster formation.

36. Технологиялық процесті орындау кезіндегі МТА күштік қарсыласуын анықтау.

Определение тягового сопротивления МТА при выполнении технологического процесса.

Determination of the traction resistance of the MTA when performing the technological process.

37. Мал шаруашылығындағы кластерді құру бойынша шаралар.

Мероприятия по формированию кластера.

Cluster formation activities.

38. Ауыл шаруашылық машинасына энергетикалық бағалау өткізуге арналған жабдықтар мен құралдар тізімі.

Перечень приборов и оборудования для проведения энергетической оценки сельскохозяйственной машины.

List of instruments and equipment for energy assessment of agricultural machinery.

39. Сүтті механикалық тазалау мақсатында қандай жабдықтар мен машиналар пайдаланады?

Оборудование и машины применяемые для механической очистки молока.

Equipment and machines used for mechanical cleaning of milk.

40. Ауыл шаруашылық машинасын эксплуатациялық-технологиялық бағалау.

Эксплуатационно-технологическая оценка сельскохозяйственной машины.

Operational and technological assessment of an agricultural machine.

41. Мал шаруашылығы өнімдерін кластерлік өндіру түрлері.

Организационная структура кластера.

Organizational structure of the cluster.

42. Трактордың отын шығынын анықтау.

Определение расхода топлива трактора.

Determination of tractor fuel consumption.

43. Қойларды қырку кезінде қырку аппараттарының типі мен маркасын оларды ұйымдастырудың әртүрлі тәсілі кезінде таңдаудың айрықша ерекшеліктері.

Отличительные особенности подбора типа и марки стригальных аппаратов при стрижке овец при различном способе их организации.

Distinctive features of the selection of the type and brand of shearing devices when shearing sheep with a different way of organizing them.

44. Сепкіш машина өткеннен кейінгі жотаның биіктігін анықтау.

Определение высоты гребней (глубину борозд) после прохода посевной машины.

Determination of the height of the ridges (depth of the furrows) after the passage of the sowing machine.

45. Мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің инновациялық технологиялары.

Инновационные технологии производства продукции животноводства.

Innovative technologies for the production of livestock products.

46. Тыңайтқыштың тұқымға қатысты орналасуы, тыңайтқыш пен тұқым арасындағы топырақ қабатын анықтау.

Определение почвенной прослойки между семенами и удобрениями, расположение удобрения относительно семян.

Determination of the soil layer between seeds and fertilizers, the location of the fertilizer relative to the seeds.

47. Мал шаруашылығы өнімдерін бастапқы өңдеу және қайта өңдеу.

Первичная обработка и переработка продукции животноводства.

Primary processing and processing of livestock products.

48. Сепкіш машина өткеннен кейінгі жотаның биіктігін анықтау

Определение высоты гребней (глубину борозд) после прохода посевной машины.

Determination of the height of the ridges (depth of the furrows) after the passage of the seeding machine.

49. Машинаны далалық-зертханалық сынау өткізу жағдайын сипаттайтын көрсеткіштер номенклатурасы.

Номенклатура показателей, характеризующих условия проведения лабораторно- полевых испытаний машин.

The nomenclature of indicators characterizing the conditions for carrying out laboratory and field tests of machines.

50. Есептеу және өлшеу әдістері мен бағаланатын қауіпсіздік параметрлері.  
Параметры безопасности, оцениваемые методами измерения и расчета.  
Safety parameters assessed by measurement and calculation methods.
51. Өсімдік шаруашылығындағы кластердің географиялық орналасу орны және оның ядросын анықтауды негіздеу.  
Обоснование выбора географического месторасположения кластера и его ядра.  
Justification of the choice of the geographical location of the cluster and its core.
52. Қазақстандағы мал шаруашылығының дамуының қазіргі жағдайы мен болашағы.  
Современное состояние и перспективы развития животноводства в Казахстане.  
The current state and prospects for the development of animal husbandry in Kazakhstan.
53. Өсімдік шаруашылығындағы кластер учаскелерін таңдау.  
Выбор участков кластера.  
Selection of cluster sites.
54. Механикалық құрамына байланысты топырақтың топталуы.  
Классификация почв по механическому составу.  
Classification of soils by mechanical composition.
55. Мал шаруашылығына арналған техниканы жасаудың Қазақстандағы жағдайы мен болашағы.  
Состояние и перспективы с.-х. Машиностроения в Казахстане.  
State and prospects of agricultural Mechanical engineering in Kazakhstan.
56. Астықты тазалау-кептіру кешендері. Дән сақтау. Астықты сақтау қоймаларының түрлері.  
Зерноочистительно-сушильные комплексы. Виды хранилищ зерна.  
Grain cleaning and drying complexes. Types of grain storages.
57. В.П. Горячкиннің тиімді формуласы.  
Рациональная формула В.П. Горячкина.  
The rational formula of V.P. Goryachkina.
58. Малшаруашылық машиналары мен жабдықтарын жасауда қолданылатын материалдар және оларды қолдану салалары.  
Материалы, используемые в изготовлении машин и оборудования для животноводства.  
Materials used in the manufacture of machinery and equipment for animal husbandry.
59. Ұн өндіру жабдықтары арқылы ұн өндіру техникалары мен технологиялары.  
Техника и технология производства муки на комплектном оборудовании.  
Technique and technology of flour production using complete equipment.
60. Топырақтың қаттылығы және оны анықтайтын аспаптар.  
Твердость почвы и приборы для ее определения.  
Technique and technology of flour production using complete equipment.

61. Кооперацияны ұйымдастыру және мемлекеттік қолдауға талпындыру шаралары.  
Меры по стимулированию организации кооперации и государственной поддержки.  
Measures to stimulate the organization of cooperation and state support.
62. Машина бөлшектерін біріктіру әдістері және сипаттамасы.  
Приемы соединения деталей машин и их характеристика.  
Techniques for joining machine parts and their characteristics.
63. Өсімдік шаруашылығындағы кластерді басқару органдарының құрылымы.  
Структура органов управления кластера.  
The structure of the cluster governing bodies.
64. Дәнсеппіштердің (сеялқаның) катушкалы тұқым себуші аппараттарының сипаттамасы.  
Характеристика катушечных высевающих аппаратов сеялок.  
The structure of the cluster governing bodies.
65. Механикалық берілістердің түрлері және сипаттамасы.  
Виды механических передач и их характеристика.  
Types of mechanical transmissions and their characteristics.
66. Өсімдік шаруашылығындағы кластерді ұйымдастыру құрылымдары.  
Организационная структура кластера.  
Organizational structure of the cluster.
67. Малшаруашылық машиналары мен механизмдерінің негізгі түрлері, олардың жұмыс ерекшеліктері.  
Основные типы животноводческих машин и механизмов и особенности их функционирования.  
The main types of livestock machines and mechanisms and features of their functioning.
68. Катушкалы тұқым себуші аппараттарға есептер жүргізу кезінде анықталатын негізгі көрсеткіштер (параметрлер)  
Основные параметры, определяемые при расчёте катушечных высевающих аппаратов.  
The main parameters determined when calculating the reel sowing devices.
69. Кластерді ұйымдастыру бойынша ынталандыру шаралары.  
Меры по стимулированию организации кластера.  
Measures to stimulate the organization of the cluster.
70. Соқаның (плугтың) горизонталь жазықтықтағы тепе теңдігі.  
Равновесие плуга в горизонтальной плоскости.  
The main parameters determined when calculating the reel sowing devices.
71. Сынаның топырақпен әрекеттесуі.  
Взаимодействие клина с почвой.  
Interaction of the wedge with the soil.
72. Мал шаруашылығында қолданылатын негізгі энергетикалық құралдар.  
Основные энергетические средства, применяемые в животноводстве.

The main energy resources used in animal husbandry.

73. Өсімдік шаруашылығындағы кластерді ұйымдастыруға талпындыру шаралары.

Меры по стимулированию организации кластера.

Measures to stimulate the organization of the cluster.

74. Жұмыс жағдайында соқа корпусына әсер етуші күштер.

Силы действующие на корпус плуга в работе.

The forces acting on the plow body in operation.

75. Машиналар мен жабдықтардың жіктелімі және оның негіздемесі.

Классификация животноводческих машин и оборудования и их обоснования.

76. Өсімдік шаруашылығындағы кластерді құруды техникалық-экономикалық негіздеу.

Технико-экономическое обоснование формирования кластера.

Classification of livestock machinery and equipment and their justification.

77. Себу нормасы, оны анықтау шарты.

Нормы высева, условия ее определения.

Seeding rates, conditions for its determination.

78. Сауын қондырғысының технологиялық есептеулері.

Технологические расчеты доильных установок.

Technological calculations of milking installations.

79. Ленталық түрде себу және ленталар арасын анықтау формуласы.

Ленточный посев и формула определения расстояние между лентами.

Band sowing and the formula for determining the distance between bands.

80. Шұжық өндірісінің технологиялық сызбасын жасаңыз.

Приведите схему технологии производства колбасы.

Give a diagram of the sausage production technology.

81. Катушканың айналу шапшаңдығы, белсенді қабат туралы түсінік және формуласы

Скорость вращения катушки, понятие активного слоя, формула.

Coil rotation speed, active layer concept, formula.

82. Сүтті сепаратормен өңдеу және алынатын өнімдер сапалық көрсеткіштері.

Сепарирование молока и оценочные показатели полученной продукции.

Separation of milk and estimates of the resulting products.

83. Мал шаруашылығындағы кластерді ұйымдастыру құрылымы.

Организационная структура кластера.

Organizational structure of the cluster.

84. Дөңгеле (дискілі) дән себуші аппараттар, құрылысы мен есептелу мәнісі

Дисковые высевающие аппараты, конструкция и принцип расчета.

Disc seeding devices, design and calculation principle.

85. Қырықтық машинкаларының (МСО-77Б және МСУ-200) конструктивтік ерекшеліктері (беріліс жүйесі бойынша).

Конструктивные отличия стригальных машинок с гибким приводом МСО-77Б и встроенными электродвигателями МСУ-2007.

Structural differences between shearing machines with flexible drive MSO-77B and built-in electric motors MSU-2007.

86. Жұмысшы беттердің түрлері және олардың сипаттамасы.

Типы рабочих поверхностей и их характеристики.

Types of work surfaces and their characteristics.

87. Кластердің координациялық кеңесі.

Координационный совет кластера.

Cluster Coordinating Council.

88. Малқорада (сиырға арналған) көң жинау, тасымалдау және оны алғашқы өңдеу (сақтау) жабдықтарының параметрлерін есептеу.

Расчеты параметров оборудования для уборки, транспортировки и хранения навоза в коровниках.

Calculations of the parameters of equipment for cleaning, transporting and storing manure in barns.

89. Мал шаруашылығындағы кластердің орындаушы органдары.

Исполнительные органы кластера.

Cluster executive bodies.

90. Соқа корпустарының жұмысшы беттерін тұрғызу тәсілдері.

Способы построения рабочих поверхностей плужных корпусов.

Methods for constructing the working surfaces of plow bodies.

91. Кластердің бақылау кеңесі.

Наблюдательный совет кластера.

Supervisory board of the cluster.

92. Жер қабатын аудару сұлбасы және негізгі геометриялық қатынастар.

Схемы оборота пласта и основные геометрические соотношения.

Reservoir turnover schemes and basic geometric relationships.

93. Жүн престаеуіш (тайлауыш) құрылғылар, олардың конструктивтік ерекшеліктері және технологиялық есептеулері.

Прессование шерсти, параметры применяемого оборудования, технологические расчеты шерстопресса.

Wool pressing, parameters of the equipment used, technological calculations of the wool press.

94. Мал шаруашылығындағы кластердің географиялық орналасу орны және оның ядросын анықтауды негіздеу.

Обоснование выбора географического месторасположения кластера и его ядра.

Justification of the choice of the geographical location of the cluster and its core.

95. Сфералы дисктер (дөңгелектер) теориясының негізі.

Основы теории сферических дисков.

Foundations of the theory of spherical disks.

96. Тауықтарды клеткада ұстау технологиялық есептеулері.

Технологические расчеты содержания птицы в клетках.

Technological calculations for keeping poultry in cages.



97. Жануарларды (мысалы, қойларды) суаруға арналған технология мен техникалық құралдарды таңдау.

Выбор технологии и технических средств для водопоя животных (например, овец).

The choice of technology and technical means for watering animals (for example, sheep).

98. Топырақ өңеуші машинаның роторлы жұмысшы мүшесінің абсолюттік қозғалысының траекториясы.

Траектория абсолютного движения ротационного рабочего органа почвообрабатывающей машины.

The trajectory of the absolute movement of the rotary working body of the tillage machine.

99. Пішендеме дайындау желісін есептеу реті.

Основы расчета технологии заготовки сенажа.

Basics of calculating the technology of harvesting silage.

100. Сүтті өндіру, өңдеу және қайта өңдеу тәсілдері мен жабдықтары.

Способы и оборудование для производства, обработки и переработки молока.

Methods and equipment for the production, processing and processing of milk.

101. Ғылыми жұмыстың түсінігі.

Понятие научной работы.

Scientific work concept.

102. Ғылыми зерттеудің түрлері.

Виды научных исследований.

Types of scientific research.

103. Жарияланымдар мен ғылыми хабарламалар.

Опубликование и научная информация.

Publications and scientific reports.

104. Ғылыми зерттеуді моделдеу.

Моделирование научных исследований.

Publication and scientific information.

105. Экспериментті жоспарлау.

Планирование эксперимента.

Planning an experiment.

106. Сынама және қате әдістер.

Проверка и ошибки методики.

Methodology check and errors.

107. Ақпараттық беріліс және ғылыми жұмыстың қорытындысын рәсімдеу.

Оформление результатов исследования и подача информации.

Registration of research results and presentation of information.

108. Интеллектуалдық жасалымды ғылыми қорғау.

Защита интеллектуальной собственности.

Intellectual property protection.

109. Ашылу түсінігі.

Понятие открытия.

Opening concept.

110. Жасалым түсінігі.  
Понятие изобретения.  
Invention concept.
111. Пайдалы үлгі түсінігі.  
Понятие полезной модели.  
The concept of a utility model.
112. Өндіріс үлгісінің түсінігі.  
Понятие промышленного образца.  
Industrial design concept.
113. Патенттік әдебиет.  
Патентная литература.  
Patent literature.
114. Патентті қабілет шартты жасалым.  
Условия патентоспособности изобретения.  
Conditions of patentability of an invention.
115. Жасалым формуласы.  
Формула изобретения.  
Formula Claim.
116. Патенттеу жүйесі. Патентті беру тәртібі.  
Патентная система. Порядок выдачи патента.  
Patent system. The procedure for granting a patent.
117. Патенттік пошлина. Патентті пайдалану мерзімі.  
Патентная пошлина. Срок действия патента.  
Patent duty. The term of the patent.
118. Халықаралық патент.  
Международный патент.  
International patent.
119. Зерттеу операциясы. Операция сайысы.  
Операции исследования. Операционное сопоставление.  
Research operations. Operational mapping.
120. Эксперименталды зерттеу.  
Экспериментальное исследование.  
Experimental research.
121. Ойын теориясы.  
Теория игр.  
Game theory.
122. Графикалық торлар.  
Сетевые графики.  
Network graphics.
123. Пән аралық әдіс.  
Междисциплинарный способ.  
An interdisciplinary way.
124. Ми шабылыс әдісі.  
Способ мозговой атаки.  
Brainstorming method.

125. Лицензия және лицензиялау.  
Лицензия и лицензирование.  
License and licensing.
126. Халықаралық патент құқығы. Париж патент конвенциясы.  
Международное патентное право. Парижское патентная конвенция.  
International Patent Law. The Paris Patent Convention.
127. Ғылыми зерттеудің заманауи методологиясы.  
Современная методология научного исследования.  
Modern methodology of scientific research.
128. Эксперимент және эксперимент жүргізудің негізгі принциптері.  
Эксперимент и основные принципы проведения экспериментов.  
Experiment and basic principles of conducting experiments.
129. Бір факторлы және көп факторлы эксперимент.  
Однофакторный и многофакторный эксперимент.  
Univariate and multivariate experiment.
130. Эксперименттің математикалық теориясының қолданылуы.  
Применение математической теории эксперимента.  
Application of the mathematical theory of experiment.
131. Технологиялық эксперимент.  
Технологический эксперимент.  
Technological experiment.
132. Мәліметтер тәжірибесін өңдеу және талдаудың математикалық әдістемесі.  
Математические методы обработки и анализ опытных данных.  
Mathematical methods of processing and analysis of experimental data.
133. Ақпараттық эксперимент және энергетикалық эксперимент.  
Информационный эксперимент и энергетический эксперимент.  
Information experiment and energy experiment.
134. Эксперименттің негізгі мақсаты.  
Основная цель эксперимента.  
The main goal of the experiment.
135. Экспериментті ұйымдастыру.  
Организация эксперимента.  
Organization of the experiment.
136. Эксперименттің методикасын жасау.  
Разработка методика эксперимента.  
Development of an experimental technique.
137. Эксперимент жүргізудің әдістемесі. (бағдарламасы).  
Методика проведения эксперимента.  
Experimental technique.
138. Эксперимент және оны жоспарлау  
Эксперимент и его план (программа).  
Experiment and its plan (program).
139. Тәжірибелерді іске асырудың тәртібі, фактор өзгерісінің жүйелілігін анықтау.

Порядок реализации опытов, определение последовательности изменения факторов.

The procedure for the implementation of experiments, determination of the sequence of changes in factors.

140. Жарияланымдар мен ғылыми хабарламалар.

Публикации и научные сообщения.

Publications and scientific reports.

141. Ғылыми зерттеуді моделдеу

Моделирование в научных исследованиях.

Simulation in scientific research.

142. Сынама және қате әдістер (ғылыми саласында).

Метод проб и ошибок в научных исследованиях.

Trial and error in scientific research.

143. Ғылым әдіснамасының этикалық және эстетикалық негіздері.

Этические и эстетические основания методологии науки.

Ethical and aesthetic foundations of the methodology of science.

144. Ғылыми қызметтің ерекшеліктері.

Особенности научной деятельности.

Features of scientific activity.

145. Ғылыми таным принциптері.

Принципы научного познания.

Principles of scientific knowledge.

146. Интеллектуалдық жасалымды ғылыми қорғау.

Защита научных интеллектуальных разработок.

Protection of scientific intellectual developments.

147. Ақпараттық беріліс және ғылыми жұмыстың қорытындысын рәсімдеу.

Оформление результатов научной работы и передача информации.

Registration of the results of scientific work and transfer of information.

148. Г.С. Альтшуллер әдісі.

Способ Г.С. Альтшуллера.

Method G.S. Altshuller.

149. Ғылыми зерттеудің әдістемелік аппараты.

Методологический аппарат научного исследования.

Methodological apparatus of scientific research.

150. Еуразиялық патент.

Евразийский патент.

Eurasian patent.