

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ВЕТЕРИНАРИИ И
РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЖИВОТНОВОДСТВА И
БИОТЕХНОЛОГИИ**

“УТВЕРЖДАЮ”

Проректор по учебной работе,
профессор _____ А.А.Элмуродов
“ ___ ” _____ 2022 год

**ВОПРОСЫ ПО «СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ» ДЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ
2022-2023 УЧЕБНОГО ГОДА ПО НАПРАВЛЕНИЮ
«5440300 – ВЕТЕРИНАРНАЯ ДИАГНОСТИКА И
ЛАБОРАТОРНОЕ ДЕЛО»**

**Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,
животноводства и биотехнологии, вопросы по «специальным предметам» для
итоговой государственной аттестации 2022-2023 учебного года по
направлению «5440300 – ветеринарная диагностика и лабораторное дело»**

II. Общие профессиональные науки:

№	Предметы	Число
2.04	Основы лабораторного дело	1-7
2.05	Физиологии животных	8-17
2.06	Ветеринарная микробиология	18-25
2.07	Ветеринарная вирусология	26-32
2.08	Патологическая морфология, вскрытие и ветеринарно-судебное экспертиза	33-39
2.10	Ветеринарно-санитарная экспертиза	40-46
2.12	Ветеринарная фармакология и токсикология	47-53
2.13	Диагностика паразитарных болезней	54-63
2.14	Эпизоотология	64-80

III. Специальные науки:

№	Предметы	Число
3.01	Организация ветеринарного дело и законодательство	81-120
3.02.	Диагностика болезней диких и экзотических животных	121-150
3.03	Диагностика инфекционных болезней	151-190
3.04	Иммунодиагностика	191-220
3.05	Молекулярная диагностика	221-250
3.06	Биотехнология	251-300

Декан факультета «Ветеринарной диагностики и безопасность пищевых продуктов», профессор

Р.Б.Давлатов

Разработчики:

Заведующий кафедрой: «Микробиология, вирусология и иммунология», доцент

Д.Д.Алиев

Заведующий кафедрой: «Эпизоотология и инфекционные заболевания», старший преподаватель

З.Э.Рузиев

Заведующий кафедрой: «Паразитология и организация ветеринарного дело», доцент

Ш.Х.Курбанов

Заведующий кафедрой: «Физиология, биохимия и патологическая физиология животных», доцент

Д.Эшимов

Заведующий кафедрой: «Ветеринарная фармакология и токсикология», доцент

Ю.Салимов

Заведующий кафедрой: «Болезни птиц, рыб, пчёл и пушных зверей», доцент

Ш.Н.Насимов

Заведующий кафедрой: «Анатомия, гистология и патологической анатомии», профессор

Н.Б.Дилмурадов

Заведующий кафедрой: «Ветеринарная санитарная экспертиза» доцент

Ф.Б.Ибрагимов

Заведующий кафедрой: «Биотехнология» доцент

Н.Ж.Ходжаева

Рецензенты:

Ниязов Х.Б. - Декан факультета «Ветеринарной профилактики и лечения», профессор

Нуруллаев А.А. - Начальник Самаркандским областным управлением ветеринарии и развития животноводства, кандидат биологических наук

Вопросы государственной аттестации выпускников в 2022-2023 учебного года по специальным предметам направлению: 5440300 - Ветеринарная диагностика и лабораторное дело

1. Основные функции ветеринарных лабораторий?
2. Что такое химические реактивы и для чего они применяются в ветеринарии?
3. Как оказывается первая медицинская помощь при несчастных случаях?
4. Назовите основные виды аппаратуры и устройств, применяемых для гистологических исследований?
5. Охарактеризуйте общие правила работы с микроскопом?
6. Как приготовить дезинфицирующие растворы?
7. Охарактеризуйте питательные среды и какие группы питательных сред вы знаете?
8. Дайте понятия о физико-химических свойствах крови.
9. Дайте понятия о функции крови
10. Дайте понятия о деятельности сердца
11. Дайте понятия о нервной и гуморальной регуляции деятельности сердца
12. Дайте понятия о механизмах вдоха и выдоха
13. Дайте понятия о физиологии переваривания пищи в ротовой полости животных
14. Дайте понятия об обмене веществ и энергии и методы исследования
15. Дайте понятия о физиологии обмена энергии и тепла.
16. Дайте понятия о физиологии кожи.
17. Дайте понятия о условных и безусловных рефлексах. Динамический стереотип.
18. История развития микробиологии (Морфологический, физиологический периоды А.В.Левенгук (1632-1723), Л.Пастер (1822-1895), Р.Кох (1843), Д.И.Ивановский (1864), И.И.Мечников, Л.С.Ценковский).
19. Патогенность, вирулентность. Единица измерения их, показатели (инфективность, инвазивность, токсигенность, капсула, ДЛМ, инфицирующая доза, летальная доза).
20. Роль микроорганизмов в развитии инфекции (патогенность, вирулентность, инвазивность, токсигенность, капсула)
21. Правила отбора и пересылки патологического материала (предотвращение распространения возбудителя инфекции, специальные контейнеры, консерванты, сопроводительное).
22. Роль микроорганизмов в превращении веществ в природе (круговорот серы, фосфора и железа, брожение)
23. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы (физические, химические, биологические).
24. Общая характеристика возбудителя эмфизематозного карбункула (морфология, культуральные свойства, патогенность, диагноз).

25. Общая характеристика возбудителя сибирской язвы (морфология, культуральные свойства, патогенность, диагноз).
26. Каковы источники возбудителя инфекции при ящуре. Способы передачи и пути распространения болезни? (Аэрогенный алиментарный трансмиссивный)
27. Как ставят диагноз на бешенство и от каких болезней следует его дифференцировать? (на примере Герпес вирусов)
28. Какие использует методы диагностики и от каких болезней следует дифференцировать чуму крупного рогатого скота? (Ящур, ЗКГ)
29. На основании каких данных ставят диагноз на ринопневмонию лошадей? (Лабораторный метод, биопроба, ИФА)
30. Предмет и задачи вирусологии. История развития вирусологии. Связь вирусологии с другими науками.
31. Каковы клинические и патологоанатомические признаки пневмоэнтеритов у телят (клинические признаки, ИФА)
32. Метод иммуноферментного анализа и его использование в вирусологии. (твердофазный метод)
33. Типы и патологическая анатомия опухолей, теории объясняющие этиологию опухолей (канцерогенные, дизонтогенетические, полиэтиологические, фиброма, липома, саркома, аденома, карцинома, атепизм, строма, паренхима).
34. Сепсис, этиология, виды и патологическая анатомия (кокковый, пуповичный, язвенный, уросепсис, кровоизлияния, дистрофия).
35. Болезнь Ньюкасла, этиология, патогенез, патанатомическая диагностика и дифференциальная диагностика (тромбы, гиперплазия, катаральный гнойный колит, чума, сальмонеллез, пастереллез).
36. Крупозная пневмония, этиология, прогрессирующее развитие и патанатомия (гиперемия, красная, серая опечененные, фибрин, объем, цвет, консистенция, поверхность разреза, лизис).
37. Пастереллез свиней, этиология, патогенез, патанатомия, патанатомическая диагностика и дифференциальная диагностика (острое, хроническое, дифтеритическое воспаление, экссудат катарал, пневмония, энтероколит, рожа).
38. Оспа овец, этиология, патанатомия, патанатомическая диагностика и дифференциальная диагностика (пустула, везикула, розеола, папула).
39. Органопатология туберкулеза, патанатомические изменения в легких, молочной железы, печени (ациноз, лобулярный, лобарные милиарный, мастит).
40. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов при обнаружении инвазионных болезней? (трихинеллез, цистицеркоз, эхинококкоз).
41. Убой птиц и ветеринарно-санитарная контроль при первичной их переработке? (убой птиц, обескровливание, очестка тушь, ветеринарно-санитарная экспертиза мяса птиц).
42. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц? (пороки яиц, овоскопия, диетические, свежи яиц, хранение яиц).

- 43 Ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных продуктов? (производство колбас, органолептические показатели, методы лабораторных исследований).
- 44 Ветеринарно-санитарная оценка мяса при отравлении животных? (диагноз до убоя животных, патологоанатомические изменения, методы лабораторных исследований).
- 45 Санитарно-гигиенические требования предприятия по первичной переработке животных? (строение комбината, виды).
- 46 Первичная переработка убойных животных? (оглушение, обескровливание, отделение шкуры, внутренних органов и очистка туш).
- 47 Вещества возбуждающие ЦНС, краткая характеристика.
- 48 Анальгетики и общие обезболивающие препараты, их использование и значение
- 49 Антибиотики, их положительные и отрицательные эффекты.
- 50 Побочные эффекты химиотерапии и способы их преодоления.
- 51 Понятие о фармакодинамике, фармакокинетике и механизм действия
- 52 Холиномиметические и холинолитические вещества и их применение
- 53 Причины, лечение и профилактика отравлений искусственными пиретроидами.
- 54 Что вы знаете о методах прижизненной диагностики гельминтозов у животных?
- 55 Чем дикроцеллез отличается от фасциолеза и каковы методы диагностики?
- 56 Кратко опишите парафистоматоз, каковы методы диагностики?
- 57 Опишите биологическое развитие *Parascaris equorum*?
- 58 Опишите нематод?
- 59 Какой метод глистного исследования?
- 60 В чем разница между цестодами?
- 61 Как диагностировать клинические признаки телазии и методы диагностики?
- 62 Опишите заболевание гиподерматоз крупного рогатого скота?
- 63 Какова профилактика аскаридоза свиней?
- 64 Виды инфекционных болезней (зооантропонозы, зоонозы, особо опасные инфекционные болезни).
- 65 Диагностика ящура, дифференциальный диагноз.
- 66 Инфекционный гепатит плотоядных животных (этиология, эпизоотология, экономический ущерб, патогенез, клинические признаки, течение, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы).
- 67 Болезнь Ауески (этиология, эпизоотология, экономический ущерб, патогенез, клинические признаки, течение, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы).
- 68 Эмфизематозный карбункул (этиология, эпизоотология, экономический ущерб, патогенез, клинические признаки, течение, диагностика, лечение, меры профилактики и борьбы).
- 69 Диагностика оспы, дифференциальный диагноз, профилактика.
- 70 Мероприятия по мерам борьбы с сибирской язвой (общая и специальная профилактика).

- 71 Диагностика листериоза, дифференциальная диагностика, профилактика.
- 72 Бруцеллез (этиология, эпизоотология, экономический ущерб, патогенез, клинические признаки, течение, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы).
- 73 Этиология, эпизоотология и методы лабораторного исследования лептоспироза.
- 74 Общие и специальные меры профилактики Ящура.
- 75 Сап лошадей (этиология, эпизоотология, экономический ущерб, патогенез, клинические признаки, течение, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы).
- 76 Некробактериоз, мероприятия по профилактике и мерам борьбы (общая и специальная профилактика).
- 77 Эпизоотия, панзоотия, спорадия, эпидемия, пандемия.
- 78 Плевропневмония коз (этиология, эпизоотология, экономический ущерб, патогенез, клинические признаки, течение, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы).
- 79 Бешенство (этиология, эпизоотология, экономический ущерб, патогенез, клинические признаки, течение, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы).
- 80 Инфекционная анемия лошадей (этиология, эпизоотология, экономический ущерб, патогенез, клинические признаки, течение, диагностика, лечение, профилактика и меры борьбы).
- 81 Когда был принят Закон о ветеринарии и из скольких глав и статей он состоит?
- 82 Каковы наказания за нарушение ветеринарного законодательства?
- 83 Организационная структура Государственного комитета по ветеринарии и развитию животноводства Республики Узбекистан?
- 84 Управление государственной ветеринарной службы?
- 85 Организационная структура государственных центров диагностики болезней животных и безопасности пищевых продуктов?
- 86 Управление и администрация ветеринарной системы?
- 87 Ветеринарный учет и отчетности?
- 88 Значение учета в ветеринарии?
- 89 Журналы ветеринарного учета?
- 90 Формы журналов, хранящихся в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на рынках, и порядок их регистрации?
- 91 Бланки отчетности в ветеринарии и порядок их оформления?
- 92 Порядок идентификации животных?
- 93 Порядок оформления ветеринарного паспорта на идентифицированных животных?
- 94 Значение, принципы, виды планов планирования ветеринарных мероприятий?

- 95 План ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий?
- 96 Организация ветеринарных мероприятий?
- 97 Оформление и отправка патматериала на исследования в лабораторию?
- 98 Организация мероприятий по выявлению и искоренению инфекционных заболеваний (карантинные меры)?
- 99 Фактические и предотвращенные ущербы?
- 100 Финансирование ветеринарных мероприятий?
- 101 Сметы расходов ветеринарных мероприятий?
- 102 Организация финансирования ветеринарных мероприятий?
- 103 Объекты ветеринарного снабжения и методы его реализации?
- 104 Организации и учреждения, оказывающие ветеринарные услуги?
- 105 Частная ветеринарная служба?
- 106 Деятельность районного отдела ветеринарии и развития животноводства?
- 107 Обязанности начальника районным отделом ветеринарии и развития животноводства?
- 108 Деятельность и руководство райгосцентра по диагностике болезней животных и безопасности пищевых продуктов?
- 109 Деятельность и руководство городского отдела ветеринарии и развития животноводства?
- 110 Деятельность и руководство лабораториями ветеринарно-санитарной экспертизы?
- 111 Организация ветеринарного обслуживания животноводческих ферм?
- 112 Организация ветеринарного обслуживания на производстве?
- 113 Порядок организации частной ветеринарной службы?
- 114 Ветеринарно-санитарный надзор и его организация?
- 115 Какие документы ветеринарного контроля выдаются при перевозке товаров, подконтрольных Государственной ветеринарной службе?
- 116 Ветеринарно-санитарный контроль на предприятиях по заготовке, хранению и переработке животного сырья?
- 117 Ветеринарно-санитарный надзор на государственной границе?
- 118 Ветеринарно-санитарный контроль на рынках?
- 119 Осуществление ветеринарно-санитарного контроля на специализированных бойнях?
- 120 Международные ветеринарные организации и сотрудничество с ними?
- 121 Правила работы и фиксации диких и экзотических животных
- 122 Распространение, экономический ущерб, этиология, диагностика, клиника, патогенез колибактериоза диких и экзотических животных.
- 123 Патологоанатомические изменения, лечение, профилактика и меры борьбы с лептоспирозом диких и экзотических животных.
- 124 Пастереллез диких и экзотических животных
- 125 Бруцеллез диких и экзотических животных.
- 126 Сибирская язва диких и экзотических животных.

- 127 Трихофития диких и экзотических животных.
- 128 Миксоматоз диких и экзотических животных.
- 129 Бешенство диких и экзотических животных
- 130 Болезнь Ауески диких и экзотических животных..
- 131 Вирусная геморрагическая болезнь диких и экзотических животных.
- 132 Парвовирусный энтерит диких и экзотических животных.
- 133 Чума диких и экзотических животных.
- 134 Ботулизм диких и экзотических животных
- 135 Болезнь Ньюкасла диких и экзотических животных.
- 136 Орнитоза диких и экзотических животных.
- 137 Туберкулез диких и экзотических животных
- 138 Диагностика, отравлений и переломов диких и экзотических животных
- 139 Диагностика, лечение и профилактика рахита диких и экзотических животных
- 140 Правила взятия патологического материала от больных диких и экзотических животных и отправки его для исследования в лабораторию
- 141 Распространение, экономический ущерб, этиология, диагностика, клиника, патогенез дикроцелиоза диких и экзотических животных.
- 142 Распространение, экономический ущерб, этиология, диагностика, клиника, патогенез описторхоз диких и экзотических животных.
- 143 Распространение, экономический ущерб, этиология, диагностика, клиника, патогенез фасциолеза диких и экзотических животных.
- 144 Распространение, экономический ущерб, этиология, диагностика, клиника, лечение и профилактика псевдомоноза диких и экзотических животных
- 145 Распространение, экономический ущерб, этиология, диагностика, клиника, лечение и профилактика сальмонеллеза диких и экзотических животных
- 146 Распространение, экономический ущерб, этиология, диагностика, клиника, лечение и профилактика эймериоза диких и экзотических животных
- 147 Патологоанатомические изменения, лечение, профилактика и меры борьбы с острым расширением желудка диких и экзотических животных.
- 148 Распространение, экономический ущерб, этиология, диагностика, клиника, патогенез гастроэнтерита диких и экзотических животных.
- 149 Порядок и методы гельминтологического исследования диких и экзотических животных.
- 150 Распространение, экономический ущерб, этиология, диагностика, клиника, лечение и профилактика болезней органов дыхательной системы диких и экзотических животных
- 151 Как проводится тест на фаготипирование для выявления возбудителя сибирской язвы
- 152 Как ставится реакция диспреципитации при диагностике сибирской язвы.
- 153 Способ определения возбудителя сибирской язвы из сырья животного происхождения и объектов окружающей среды.
- 154 Выявление возбудителей туберкулеза в патологическом материале методом люминесцентной микроскопии при диагностике туберкулеза
- 155 Серологические методы диагностики бруцеллеза.
- 156 Серологическая диагностика лептоспироза
- 157 Серологическая диагностика листериоза

- 158 Серологическая диагностика сальмонеллеза
- 159 Серологическая диагностика колибактериоза.
- 160 Изучение общих свойств клостридий
- 161 Серологическая диагностика кампилобактериоза
- 162 Методы лабораторного исследования хламидийной инфекции животных
- 163 Методы лабораторного исследования вирусных респираторно-кишечных инфекций крупного рогатого скота
- 164 Серологическая диагностика ящура
- 165 Серологическая диагностика бешенство
- 166 Ретроспективная диагностика болезни Ауески
- 167 Серологическая диагностика инфекционной анемии лошадей
- 168 Серологическая диагностика болезни Ньюкасла
- 169 Серологическая диагностика птичьего гриппа
- 170 Серологическая диагностика респираторного микоплазмоза птицы.
- 171 Лабораторная диагностика сибирской язвы
- 172 Тест "жемчужного ожерелья" при дифференциации возбудителя сибирской язвы
- 173 Молекулярно-генетический метод исследования (ПЦР) в диагностике сибирской язвы
- 174 Лабораторная диагностика туберкулеза
- 175 Лабораторная диагностика бруцеллеза
- 176 Лабораторная диагностика инфекционного эпидемита
- 177 Лабораторная диагностика лептоспироза
- 178 Лабораторная диагностика листериоза
- 179 Лабораторная диагностика пастереллеза
- 180 Лабораторная диагностика некробактериоза
- 181 Лабораторная диагностика сальмонеллеза
- 182 Лабораторная диагностика колибактериоза
- 183 Лабораторная диагностика смешанных кишечных инфекций
- 184 Лабораторная диагностика эмфизематозного карбункула
- 185 Лабораторная диагностика столбняка
- 186 Лабораторная диагностика ботулизма
- 187 Лабораторная диагностика бродзота
- 188 Лабораторная диагностика инфекционной энтеротоксемии
- 189 Лабораторная диагностика дерматомикозов
- 190 Лабораторная диагностика фавуса
- 191 История иммунологии.
- 192 Цели и задачи иммунологии.
- 193 Понятия о иммунной системе.
- 194 Иммунологическая реактивность.
- 195 Основные свойства антигенов.
- 196 Виды антигенов.

- 197 Конститутивные (врожденные) защитные факторы. Фагоцитоз.
- 198 Природа физико-химические свойства антител.
- 199 Функции иммуноглобулинов в защитных реакциях организма.
- 200 Специфичности и гетерогенность антител.
- 201 Синтез и динамика выработки антител.
- 202 Взаимодействие клеток при гуморальном иммунном ответе.
- 203 Синтез антител *in vitro* и гибридом.
- 204 Центральные органы иммунной системы.
- 205 Периферические органы иммунной системы.
- 206 Общая характеристика Т- и В-лимфоцитов. Получение чистых популяций Т- и В- клеток.
- 207 Циркуляция стволовых клеток и лимфоцитов в организме.
- 208 Клеточный иммунитет. Феномен иммунного фагоцитоза.
- 209 Иммунологическая память.
- 210 Иммунологическая толерантность.
- 211 Аллергия.
- 212 Гиперчувствительность немедленного и замедленного типа, механизм их развития.
- 213 Особенности противoinфекционного иммунитета
- 214 Понятие об иммунодиагностике.
- 215 Понятие об иммунном статусе и критерии его оценки.
- 216 Серологические реакции.
- 217 Клеточная реакция.
- 218 Ветеринарные биологические препараты и их классификация.
- 219 Принципы изготовления ветеринарных биологических препаратов и контроль их качества.
- 220 Хранение препаратов и их применение.
- 221 Предмет молекулярной диагностики
- 222 Задачи молекулярной диагностики
- 223 Предмет молекулярной диагностики, его история
- 224 Предмет молекулярной диагностики, связь с другими науками
- 225 Значение молекулярной диагностики в сельском хозяйстве
- 226 Значение ПЦР
- 227 Получение копии фрагментов ДНК
- 228 Сущность ПЦР
- 229 Компоненты ПЦР в режиме реал тайм
- 230 Экстракция РНК, выделение нуклеиновых кислот
- 231 Диагностика острых респираторных болезней при помощи ПЦР анализ
- 232 Приборы применяемые в режиме ПЦР реальной времени
- 233 Выделение ДНК в стандартных панелях
- 234 Выделение РНК в стандартных панелях
- 235 Правила ликвидации контаминаций

- 236 Материалы и приборы применяемые при ПЦР
- 237 Санитарно-эпидемический режим при ПЦР
- 238 Обработка клинического материала
- 239 Правила получения клинического материала и образцов из объектов внешней среды
- 240 Средства индивидуальной защиты в лабораториях ПЦР
- 241 Правила проведения ПЦР
- 242 Каких терминов знаете по молекулярной диагностике
- 243 Роль науки молекулярной диагностики в переходе к рыночной экономике?
- 244 Каких отраслей имеет предмет молекулярной диагностики
- 245 Что изучает предмет молекулярной диагностики
- 246 Ученые внесшие вклад в развитии предмета молекулярной диагностики
- 247 Что изучает предмет молекулярной диагностики
- 248 Каких терминов знаете по молекулярной диагностике
- 249 Реактивы используемые в ПЦР
- 250 Сущность амплификации
- 251 Что следует учитывать и что делать для обеспечения биобезопасности?
- 252 Ассоциация микроорганизмов, участвующих в производстве животноводческой продукции.
- 253 Структура, распространение и значение микроорганизмов.
- 254 Продукты, полученные микробиологическим синтезом в современной пищевой промышленности.
- 255 Приготовление микробиологических ингредиентов.
- 256 Микробная биотехнология.
- 257 История развития микробной биотехнологии.
- 258 Производство пенициллина.
- 259 Использование различных отходов в производстве белка.
- 260 Ферментная инженерия.
- 261 Использование активности и потенциала микроорганизмов.
- 262 Использование прокариот в качестве продуцента в биотехнологической промышленности.
- 263 Фототрофные микроорганизмы.
- 264 Использование термофильных микроорганизмов в биотехнологии.
- 265 Биореакторы.
- 266 Клетки микроорганизмов.
- 267 Автолиз.
- 268 Приготовление пищевого белка из биомассы микроорганизмов.
- 269 Разделение и очистка белковых фракций.
- 270 Способы приготовления микробиологических ингредиентов.
- 271 Производство антибиотиков.
- 272 Имобилизованные ферменты.
- 273 Использование прокариот в качестве продуцента в биотехнологической промышленности.
- 274 Сырье, используемое для биотехнологического производства.
- 275 Биотехнология производства кормов путем переработки продуктов животноводства.

- 276 Биотрансформация.
- 277 Прототрофные микроорганизмы.
- 278 Биологические агенты
- 279 Биотехнология ферментов.
- 280 Прототрофные микроорганизмы в практике культивирования культур.
- 281 Способность микроорганизмов усваивать все органические соединения.
- 282 Источники сырья, используемого для биотехнологического производства.
- 283 Технология использования трансгенной методики с целью улучшения состава молока.
- 284 Производство молочных продуктов.
- 285 Качественные изменения в молоке, которые увеличиваются с помощью трансгенных животных.
- 286 Изменения содержания молочного белка, снижение содержания лактозы в молоке.
- 287 Природные биореакторы.
- 288 Изменения в структуре молочного белка.
- 289 Увеличение содержания казеина в молоке.
- 290 Процесс образования сыра.
- 291 Снижение уровня лактозы в молоке.
- 292 Технология приготовления сыра.
- 293 Изменения в составе молока
- 294 Производство молочных продуктов.
- 295 Биореакторы.
- 296 Первый продукт, который был обработан естественным путем с использованием молочных микробов.
- 297 Микроорганизмы, участвующие в созревании различных видов сыров.
- 298 Молочный сахар-превращение лактозы в молочную кислоту.
- 299 Молоко является первым продуктом, который был обработан естественным путем с использованием микробов.
- 300 Бактерии молочнокислого брожения.

Декан факультета профессор

Р.Б.Давлатов