

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Трушина Л.Н

Наименование дисциплины: Б1.В.11 Технология и контроль качества молока и молочных продуктов.

Цель освоения дисциплины:

- обучить и вооружить знаниями современной науки и практики для достижения высокой эффективности использования биологических особенностей и потенциальных возможностей организма при производстве экологически чистой молочной продукции ;
- формирование знаний по химическому составу, пищевой и биологической ценностимолока и молочных продуктов;
- изменению состава и свойств молока под влиянием различных факторов, биохимическим и физико-химическим процессам, протекающим при обработке молочного сырья;
- выработке различных молочных продуктов;
- ознакомить студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в дисциплины для решения проблем ветеринарно- санитарной экспертизы и, а также имеющимися достижениями в этой области.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Знать методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе	<i>Знать:</i> методы представления и описания результатов проектной деятельности <i>Уметь:</i> определять методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта <i>Владеть:</i> принципами, методами и требованиями, предъявляемыми к проектной работе

	<p>УК-2.2 Уметь обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы</p>	<p><i>Знать:</i> как рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы</p> <p><i>Уметь:</i> обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов проверять и анализировать проектную документацию рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы</p> <p><i>Владеть:</i> выдвижением инновационных идей и нестандартных подходов к их решению в целях реализации проекта</p>
--	---	---

	<p>УК-2.3 Владеть управлением проектами в области соответствующей профессиональной деятельности; распределением заданий и мотивацией к достижению целей; управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализацией профильной проектной работы и процессом обсуждения и доработки проекта; участием в разработке технического задания проекта, разработкой программы реализации проекта в профессиональной области; организацией проведения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации; проектированием плана-графика реализации проекта; определением требований к результатам реализации проекта</p>	<p><i>Знать:</i> организацию проведения профессионального обсуждения проекта, участие в ведении проектной документации</p> <p><i>Уметь:</i> проектировать план-график реализации проекта определять требования к результатам реализации проекта</p> <p><i>Владеть:</i> управлением проектами в области соответствующей профессиональной деятельности распределением заданий и мотивацией к достижению целей управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализацией профильной проектной работы и процессом обсуждения и доработки проекта участием в разработке технического задания проекта, разработкой программы реализации проекта в профессиональной области</p>
--	---	--

<p>ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и продуктов растительного происхождения и процессов их производства</p>	<p>ПК-1.1 Знать государственные стандарты в области ветеринарно- санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, мясного сырья и продукции; биологию и жизненные циклы возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц, в том числе опасные для человека, а также факторы, благоприятствующие их распространению; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество</p>	<p><i>Знать:</i> профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских мясоперерабатывающих предприятий нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, мясного сырья и продукции биологию и жизненные циклы возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц, в том числе опасные для человека, а также факторы, благоприятствующие их распространению</p> <p><i>Уметь:</i> применять основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество</p> <p><i>Владеть:</i> государственными стандартами в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов -правилами проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения</p>
--	--	---

<p>ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и продуктов растительного происхождения и процессов их производства</p>	<p>ПК-1.2 Уметь проводить ветеринарно- санитарный предубойный осмотр животных и птицы; послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения; определять видовую принадлежность мяса животных; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы теххимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p><i>Знать:</i> -послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов правила оценивания качества и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции</p> <p><i>Уметь:</i> давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья организовывать контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения определять видовую принадлежность мяса животных</p> <p><i>Владеть:</i> ветеринарно-санитарным предубойным осмотром животных и птицы проведением бактериологического анализа мяса и мясных продуктов методами теххимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения</p>
--	--	---

<p>ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и продуктов растительного происхождения и процессов их производства</p>	<p>ПК-1.3 Владеть методами ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птицы; оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов, проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также</p>	<p><i>Знать:</i> методы ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птицы оценку качества сельскохозяйственной продукции и кормов, проведение биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции</p> <p><i>Уметь:</i> -проводить ветеринарно-санитарной экспертизу продуктов животноводства и выдачу обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проводить ветеринарно-санитарный контроль продуктов растительного происхождения</p> <p><i>Владеть:</i> техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования способами и методикой транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения</p>
--	--	--

<p>ПК-4 Способен применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-4.1 Знать современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации на боенских и перерабатывающих предприятиях, нормативно-технические документы в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; подконтрольной продукции санитарной экспертизе для определения их пригодности к использованию на пищевые, кормовые и другие цели гидробионты, подлежащие ветеринарно-санитарной экспертизе для определения их пригодности к использованию на пищевые, кормовые и другие цели проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных,</p>	<p><i>Знать:</i> подконтрольную продукцию санитарной экспертизы для определения их пригодности к использованию на пищевые, кормовые и другие цели гидробионты, подлежащие ветеринарно-санитарной экспертизе для определения их пригодности к использованию на пищевые, кормовые и другие цели проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения</p> <p><i>Уметь:</i> применять основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество</p> <p><i>Владеть:</i> современными средствами и способами дезинфекции, дезинсекции и дератизации на боенских и перерабатывающих предприятиях, нормативно-технические документы в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения</p>
--	---	---

<p>ПК-4 Способен применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-4.2 Уметь осуществлять контроль и оценку эффективности ветеринарно- санитарных мероприятий, проводимых на подведомственных объектах; вести учетно- отчетную документацию, правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы теххимического контроля консервированных продуктов животного и растительного</p>	<p><i>Знать:</i> методы теххимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения -учетно- отчетную документацию, правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять контроль и оценку эффективности ветеринарно- санитарных мероприятий, проводимых на подведомственных объектах давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов</p> <p><i>Владеть:</i> режимами рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья</p>
--	---	--

<p>ПК-4 Способен применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-4.3 Владеть навыками планирования и организации ветеринарно-санитарных мероприятий на предприятиях перерабатывающей промышленности, методами оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля</p>	<p><i>Знать:</i> планированиеиорганизациюветеринарно-санитарныхмероприятийнапредприятии хперерабатывающейпромышленности,м етодамиоценкикачествасельскохозяйств еннойпродукцииикормовнасоответствие требованиямнормативно-техническойдокументации</p> <p><i>Уметь:</i> проводитьбиохимическиеибактериологи ческиеисследованияживотноводческойп родукции</p> <p><i>Владеть:</i> техникойотборапроб,консервированиям атериалаитранспортировкииветеринарну юлабораториюдлябактериологического, вирусологического,физико-химического,микологического,токсикол огическогои радиометрическогоисследов ания</p> <p>-навыкамипроведенияветеринарно-санитарнойэкспертизыпродуктовживотн оводстваивыдачиобоснованногозаключе нияобихбиологическойбезопасности,ата кжепроведенияветеринарно-санитарногоконтроляпродуктоврастител ьногопроисхождения</p>
--	--	---

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в дисциплину.

Тема 2. Ознакомиться с правилами работы и техники безопасности в молочной лаборатории. Подготовка лабораторной посуды и реактивов к анализам.

Тема 3. Изучить ГОСТ РФ на заготавливаемое коровье молоко. Овладеть правилами взятия средней пробы молока. Провести органолептическую оценку молока.

Тема 4. Состав и свойства молока различных видов сельскохозяйственных животных.

Тема 5. Определение плотности и чистоты молока.

Тема 6. Коровье молоко. Средний химический состав. Минеральные вещества молока. Химические свойства молока. Физические свойства молока.

Тема 7. Коровье молоко. Период лактации. Бактерицидные свойства молока. Органолептические свойства молока.

Тема 8. Значение составных частей молока в производстве молочных продуктов.

Тема 9. Основные методы исследования молока.

Тема 10. Технологические схемы производства. Обоснование режимов тепловой обработки и гомогенизации. Виды упаковки, способы упаковывания и режимы хранения. Особенности технологии рекомбинированного молока.

Тема 11. Технологии молока питьевого витаминизированного и с вкусовыми наполнителями; Ассортимент выпускаемой продукции.

Тема 12. Продукты, приготовляемые с использованием многокомпонентных заквасок. Кефир.

Тема 13. Приготовление производственной кефирной закваски. Производство кефира.

Тема 14. Ряженка. Варенец.

Тема 15. Кисломолочные напитки.

Тема 16. Продукты, приготовляемые с использованием мезофильных молочнокислых стрептококков. Творог.

Тема 17. Овладение методами определения кислотности молока.

Тема 18. Основные микробиологические процессы, происходящие при производстве сметаны.

Тема 19. Сырое и обработанное молоко, сливки, молочная сыворотка.

Тема 20. Пороки питьевого молока.

Тема 21. Пороки масла.

Тема 22. Пороки сыра.

Тема 23. Пороки сметаны.

Тема 24. Освоение методов определения молока, полученного от больных коров.

Тема 25. Пороки кефирных грибков и грибковой закваски и меры их предупреждения.

Тема 26. Определение бактериальную обсеменённость молока.

Тема 27. Обработка молока; Транспортировка молока.

Тема 28. Мягкие, твёрдые, плавленые, тертые сыры и творог.

Тема 29. Соленое и несоленое сливочное масло.

Тема 30. Йогурты и пудинги, мороженое.

Тема 31. Сухое молоко, сухая молочная сыворотка.

Тема 32. Освоение методов контроля натуральности и пастеризации молока.

Тема 33. Освоение методов нормализации молока и сливок.

Тема 34. Выбор упаковки для молока и молочных продуктов. Стерилизация упаковки.

Тема 35. Основные типы упаковки для молока и молочных продуктов жидкой консистенции.

Тема 36. Декорированная упаковка для творожков, пудингов и других молочных десертов.

Тема 37. Фасовка и упаковка зерненного творога; Критерии выбора и основные виды упаковки для сыров.

Тема 38. Современные упаковочные материалы и тара для масла из коровьего молока и спредов.

Тема 39. Безопасность упаковки, как неотъемлемая составляющая безопасности молочных продуктов.

Тема 40. Требования и нормы к заготавливаемому молоку.

Тема 41. Методы консервирования молока.

Тема 42. Изменения микрофлоры молока при его хранении.

Тема 43. Источники контаминации молока микроорганизмами.

Тема 44. Введение. Отходы молочной промышленности.

Тема 45. Использование сыворотки за рубежом.

Тема 46. Использование сыворотки в России.

Тема 47. Общие вопросы переработки вторичного молочного сырья. Химический состав, физические свойства и биологическая ценность вторичного молочного сырья

Тема 48. Первичная обработка вторичного молочного сырья. Биологические методы обработки вторичного молочного сырья.

Тема 49. Санитарные и ветеринарные требования при продаже молока и молочных продуктов на рынках.

Тема 50. Ветеринарно- санитарная экспертиза молока. Ветеринарно- санитарная экспертиза молочных продуктов.

Тема 51. Методы исследования молока.

Тема 52. Дополнительные исследования молока и молочных продуктов.

Тема 53. Безопасность жизнедеятельности на производстве.

Тема 54. Охрана окружающей природной среды.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ.