

Оглавление

| | |
|--|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ | 3 |
| 1.1 Цель реализации программы | 3 |
| 1.2 Нормативные правовые документы, используемые для разработки программы | 3 |
| 1.3 Планируемые результаты обучения | 3 |
| 1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение | 4 |
| 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ | 5 |
| 2.1 Учебный план | 5 |
| 2.2 Учебно-тематический план | 7 |
| 2.3 Календарный учебный график | 8 |
| 2.4 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) | 9 |
| 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 20 |
| 3.1 Материально-технические условия | 20 |
| 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение | 20 |
| 3.3 Кадровые условия | 21 |
| 4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ) | 21 |
| 4.1 Методы проведения текущего контроля | 21 |
| 4.2 Методы проведения промежуточной аттестации | 22 |
| 4.3 Методы проведения итоговой аттестации | 22 |
| 4.4 Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации | 23 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы: обновление теоретических и практических знаний специалистов по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства на предприятиях по производству, хранению и переработке молока всех форм собственности в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач в свете напряженной эпизоотической обстановки и для предотвращения вспышек и распространения заболеваний опасных для здоровья людей.

1.2 Нормативные правовые документы, используемые для разработки программы
Нормативно-методические основы разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации с учетом требований профессиональных стандартов представлены в следующих документах: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изм. и доп.);

Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. 3 ДЛ-1/05 вн;

Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1571 (ред. от 01.09.2022) Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) и др.

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года)

Описание перечня профессиональных компетенций в рамках совершенствования и получения новых компетенций, необходимых для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Слушатель, освоивший программу повышения квалификации, должен обладать следующими компетенциями, подлежащими совершенствованию:

ПК-1 Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля показателей безопасности и качества пищевой продукции.

ПК-2 Проводить лабораторные исследования безопасности и качества пищевой продукции

1.3. Планируемые результаты обучения

По итогам освоения программы слушатель должен:

Знать:

свойства органических и неорганических веществ;
правила обращения с реактивами и веществами;
назначение химической посуды, средств измерений, испытательного оборудования;
правила обращения со средствами измерений и испытательным оборудованием;
технику проведения лабораторных работ;
нормативно-техническую документацию и требования к рабочему месту, лабораторным условиям, средствам измерений, испытательному оборудованию, пробам, растворам;
правила ведения рабочей документации;
нормы по охране труда, пожарной и экологической безопасности.
отраслевые, государственные, международные требования к условиям проведения микробиологического и химико-бактериологического анализов;
основы микробиологии, категории и формы микроорганизмов;
технологический процесс приготовления питательных сред;

методы микробиологического и химико-бактериологического анализа;
правила ведения рабочей документации.

Уметь:

анализировать рабочее задание на подготовку растворов, материалов комплектующих изделий для проведения анализов в соответствии с требованиями документации;
оценивать состояние рабочего места и контролировать условия проведения испытаний;
подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения анализов;
безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием;
применять в процессе работы специализированную одежду, средства индивидуальной защиты;
оформлять рабочую документацию.
обрабатывать специальными методами посуду и вспомогательные материалы;
приготавливать и стерилизовать питательные среды;
контролировать основные технологические параметры микробиологического и химико-бактериологического анализа;
осуществлять микроскопические методы исследования;
выполнять микробиологические или химико-бактериологические анализы согласно требованиям;
утилизировать микробиологические и химико-бактериологические отходы;
проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик;
применять специальное программное обеспечение;
оформлять рабочую документацию.

Владеть:

Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы безопасности и качества пищевой продукции
Нормативные правовые акты, регламентирующие методы лабораторного исследования качества и безопасности сырья,
Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве
иметь практический опыт в:
подготовке рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования к проведению анализа состава и свойств веществ и материалов;
подготовке жидких, твердых, газообразных проб и растворов заданных параметров к проведению анализа;
проведении регистрации, расчета;
оценке и документировании результатов.
проведении микробиологического и химико-бактериологического анализа в соответствии со стандартными и нестандартными методиками;
оценивании и контроле выполнения микробиологических и химико-бактериологических анализов;
проведении регистрации, расчета;
оценке и документировании результатов.

1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Слушатели курсов повышения квалификации перед началом обучения должны владеть следующими минимальными практическими навыками:

специалисты по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства на предприятиях по производству, хранению и переработке молока всех форм собственности

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СМОЛЕНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА

Е.Г. Сергунина

2023 г.

МП

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Контроль показателей качества безопасности молока»

| | |
|--|---|
| Требования к уровню образования слушателей | - лица, имеющие высшее образование; - лица, имеющие среднее профессиональное образование; - лица, получающие высшее и среднее профессиональное образование. |
| Категория слушателей | Учебный курс рекомендуется лаборантам по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям). |
| Срок обучения | 2 неделя |
| Трудоёмкость программы | 72 часа |
| Форма обучения | Очная, с применением дистанционных технологий |
| Режим занятий | 6-8 часов в день |

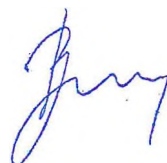
| № п/п | Наименование курса, дисциплины, модуля | Всего часов трудоёмкости | В том числе | | | | Самостоятельная работа | Форма контроля |
|-------|--|-----------------------------|--------------------|----------------------|----------|----------|------------------------|----------------|
| | | | Аудиторные занятия | | | | | |
| | | | Всего, часов | из них | | | | |
| | | Лекции | | Практические занятия | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1 | Модуль 1. Основные положения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года) | 15 | 8 | 4 | 4 | 7 | Подготовка реферата | |

| Наименование курса, дисциплины, модуля | Всего часов трудоемкости | В том числе | | | | Форма контроля |
|--|-----------------------------|-----------------------|--------|----------------------|---------------------------|-------------------|
| | | Аудиторные занятия | | | Самостоятельная работа | |
| | | Всего, часов | из них | | | |
| | | | Лекции | Практические занятия | | |
| Основные положения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года) | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | тест |
| Техника безопасности и правила работы при экспертизе молочных продуктов | 8 | 5 | 3 | 2 | 4 | тест |
| Отбор средних проб молока, их консервирование. Органолептическая оценка молока. Определение плотности молока | 10 | 5 | 3 | 2 | 4 | тест |
| Изучение свойств белков молока. Определение массовой доли белка и лактозы в молоке. Определение массовой доли жира в молоке | 10 | 5 | 3 | 2 | 5 | тест |
| Определение массовой доли сухих веществ в молоке, сухого обезжиренного молочного остатка и других компонентов молока. Определение кислотности молока и определение степени чистоты и биологической безопасности молока. | 10 | 5 | 3 | 2 | 5 | тест |
| Определение эффективности тепловой обработки молока. Определение примеси аномального молока | 10 | 5 | 3 | 2 | 5 | тест |
| Определение в молоке количества соматических клеток Определение ингибирующих веществ в молоке | 10 | 5 | 3 | 2 | 5 | тест |
| Экспертиза молочных продуктов | 8 | 4 | 2 | 2 | 4 | тест |
| <i>Итоговая аттестация</i> | 2 | | | | | |
| Общая трудоемкость программы: | 72 | | | | | |

Программа разработана старшим преподавателем кафедры биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА А.А. Гарганчуком

Занятия по программе повышения квалификации проводят ведущие преподаватели Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия».

Декан ФПК и ППК, к.т.н., доцент



А.В. Вернигор

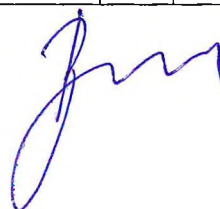
«18» октября 2023г.

**2.2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Контроль показателей качества безопасности молока»**

| № п/п | Наименование дисциплины, модуля | Всего часов трудоемкости | В том числе | | | | Самостоятельная работа | Форма контроля |
|-------|---|--------------------------|--------------------|----------------------|-----------|-----------|------------------------|----------------|
| | | | Аудиторные занятия | | | | | |
| | | | Всего, часов | из них | | | | |
| | | Лекции | | Практические занятия | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1. | Модуль 1. Основные положения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года) | | | | | | Подготовка реферата | |
| 1.1 | Приложения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года) | 7 | 4 | 2 | 2 | 3 | Устный опрос | |
| 1.2 | Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 881 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года N 769 | 8 | 4 | 2 | 2 | 4 | Устный опрос | |
| | Общая трудоемкость модуля 1 | 15 | 8 | 4 | 4 | 7 | | |
| 2. | Модуль 2. Техника безопасности и правила работы при экспертизе молочных продуктов. | | | | | | Подготовка реферата | |
| 2.1 | Техника безопасности в лаборатории | 28 | 14 | 8 | 6 | 14 | Устный опрос | |
| 2.2 | Правила работы при экспертизе молочных продуктов | 27 | 14 | 6 | 8 | 13 | Устный опрос | |
| | Общая трудоемкость модуля 2 | 55 | 28 | 14 | 14 | 27 | | |

Декан ФПК и ППК, к.т.н., доцент

«12» октября 2023 г.



А.В. Вернигор

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

**2.3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Контроль показателей качества безопасности молока»**

Объем программы 72 часа.

Продолжительность обучения 2 недели.

Форма обучения – очная, с применением дистанционных технологий

| Наименование дисциплины, модуля | 1 день | 2 день | 3 день | 4 день | 5 день | 6 день | 7 день | 8 день | 9 день | 10 день | КР | СР | ПА | ИА | Итого |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|----|----|----|----|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Модуль 1. Основные положения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года). | 4 | 4 | | | | | | | | | 8 | 7 | | | 15 |
| Модуль 2. Техника безопасности и правила работы при экспертизе молочных продуктов. | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | 28 | 27 | | | 55 |
| Итоговая аттестация | | | | | | | | | | 2 | | | | 2 | 2 |
| Всего | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 36 | 34 | | 2 | 72 |

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего учебного года. Занятия проводятся по мере комплектования учебных групп.

Условные обозначения:

| | |
|----|--------------------------|
| КР | Контактная работа |
| СР | Самостоятельная работа |
| ПА | Промежуточная аттестация |
| ИА | Итоговая аттестация |

Декан ФПК и ЦПК, к.т.н., доцент
«12» октября 2023 г.

А.В. Вернигор

2.4 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) программы

Курс программы состоит из 2 учебных модулей:

Модуль 1. Основные положения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года).

Модуль 2. Техника безопасности и правила работы при экспертизе молочных продуктов.

Рабочая программа модуля 1.

Основные положения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года)

Цель освоения модуля 1: Дать слушателям знания Основных положениях Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года) и нормативно правовой документации в части производства, хранения, реализации молока и молочной продукции

Профессиональные компетенции, совершенствуемые слушателями в процессе изучения модуля:

По итогам освоения программы слушатель должен:

знать:

общие базовые сведения об основных положениях Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года) и нормативно правовой документации в части производства, хранения, реализации молока и молочной продукции;

уметь:

анализировать данные об основных качественных показателях молока и молочной продукции;

владеть:

базовыми исследовательскими навыками в лабораторной экспертизе молока и молочной продукции;

Учебно-тематический план модуля 1.

| № п/п | Наименование дисциплины, модуля | Всего часов трудоемкости | В том числе | | | | Форма контроля |
|--------|---------------------------------|--------------------------|--------------------|--------|---|------------------------|----------------|
| | | | Аудиторные занятия | | | Самостоятельная работа | |
| | | | Всего, часов | из них | | | |
| Лекции | Практические занятия | 7 | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| | | | | | | | |
|-----|---|-----------|----------|----------|----------|----------|---------------------|
| 1. | Модуль 1. Основные положения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года) | | | | | | Подготовка реферата |
| 1.1 | Приложения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года) | 7 | 4 | 2 | 2 | 3 | Устный опрос |
| 1.2 | Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 881 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года N 769 | 8 | 4 | 2 | 2 | 4 | Устный опрос |
| | Общая трудоемкость модуля 1 | 15 | 8 | 4 | 4 | 7 | |

Содержание модуля 1

| | |
|-----|---|
| 1. | Модуль 1. Основные положения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года) |
| 1.1 | Приложения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года) |
| 1.2 | Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 881 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года N 769 |

Содержание практических занятий

| № темы | Наименование темы, по которой предусмотрено занятие семинарского типа | Формы и методы проведения |
|--------|---|---|
| 1.1 | Приложения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года) | изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий |
| 1.2 | <u>Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 881</u> <u>Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года N 769</u> | изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий |

Содержание самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа слушателей в процессе освоения программы (модуля) состоит из изучения основной и дополнительной литературы по программе, ознакомления с видео лекциями, конспектами лекций, решения практических задач, подготовки к итоговой аттестации. Для подготовки и выполнения заданий для самостоятельной работы слушатели используют книжный фонд академии и Интернет-ресурсы.

В процессе обучения слушатели обеспечиваются необходимыми учебно-методическими материалами и информационными ресурсами в объеме изучаемого курса.

Слушателям предоставляются: программа курса, список рекомендованной литературы и пособий, видео лекции, разработанные профессорско-преподавательским составом конспекты лекций, контрольные и тестовые задания для практических занятий.

После самостоятельного изучения материала проводятся консультации для дополнительного пояснения вопросов, вызвавших затруднения у слушателей. Преподаватель проводит устный опрос слушателей для оценивания полноты и уровня самостоятельного освоения материала.

Индивидуальная консультативная работа преподавателей со слушателями осуществляется весь период обучения.

Индивидуальные консультации в межсессионный период проводятся по электронной почте.

| № темы | Наименование темы, по которой предусмотрена самостоятельная работа | Формы и методы проведения |
|--------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Приложения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года) | изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий |

| 1 | 2 | 3 |
|----|---|---|
| 2. | <u>Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 881</u> <u>Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года N 769</u> | изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий |

Рекомендуемый перечень вопросов для отработки в часы самостоятельной работы, подготовки к итоговой аттестации

Основные положения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года)

Приложения Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года)

Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 881

Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года N 769

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения модуля 1.

Нормативные правовые документы

1. ФЗ «О ветеринарии» от 14.05.1993 г. № 4979-1 (ред. 18.07.2011)
2. ФЗ «О развитии сельского хозяйства» от 29 декабря 2006 г. от № 264-ФЗ (ред. от 23.07.2013)
3. Федеральный закон от 23.07.2013 N 199-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»
4. Кодекс РФ «Об административных нарушениях», с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 15.01.2000 г. Глава 10 «Административные правонарушения в сельском хозяйстве, ветеринарии и мелиорации земель»
5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12. 2001 г. № 197-ФЗ, принят ГД ФС РФ 21.12.2001 (действующая редакция от 01.01.2014).
6. Гражданский кодекс Российской Федерации (Ч I) от 30.11.1994 № 51-ФЗ, принят ГД ФС РФ 21.10.1994 (действующая редакция от 14.11.2013)
7. Гражданский кодекс Российской Федерации (Ч II) от 26.01.1996 № 14-ФЗ принят ГД ФС РФ 22.12.1995 (действующая редакция от 30.01.2014)
8. Постановление правительства Российской Федерации «Об утверждении положения о Минсельхозе Российской Федерации» от 24.03.2006 г. № 164.
9. Постановление правительства Российской Федерации «Вопросы Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору» от 8.04. 2004 г. № 201.
10. Постановление правительства Российской Федерации «Вопросы Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору» от 19.06. 2006 г. № 382.
11. Постановление правительства Российской Федерации «Положение о Федеральной службе по ветеринарному и фитосанитарному надзору» от 30.06.2004 г. № 327.
12. Положение о Департаменте ветеринарии и животноводства МСХ РФ. Утверждено Министром сельского хозяйства Российской Федерации А.В. Гордеевым 12.07.2006 г.

13. Положение об отделе ветеринарии Департамента ветеринарии и животноводства МСХ РФ от 14.06.2006 г.

14. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года)

15. Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 881

16. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года N 769

а) основная литература

1 Карпеня, М. М. Технология производства молока и молочных продуктов : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Ветеринарная санитария и экспертиза», «Технология хранения и переработки животного сырья» / М. М. Карпеня, В. И. Шляхтунов, В. Н. Подрез. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2014 - 409 с.

2 Карпеня, М. М. Технология производства молока и молочных продуктов / М.М. Карпеня, В. И. Шляхтунов, В. Н. Подрез. - Минск : Новое Знание ; Москва : ИНФА-М, 2015 - 410 с.

3 Технология молока и молочных продуктов : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Технология молока и молочных продуктов» направления подготовки дипломированных специалистов «Технология сырья и продуктов животного происхождения» / Г. Н. Крусъ [и др.] ; ред. А.М. Шальгина. - Москва : КолосС, 2008 - 455 с.

4 Оценка качества молочных продуктов : учебно-методическое пособие для студентов по специальности «Ветеринарная санитария и экспертиза» и слушателей ФПК и ПК / В. И. Шляхтунов [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. - Витебск : УО ВГАВМ, 2013 - 52 с.

5 Шингарева, Т. И. Санитария и гигиена молока и молочных продуктов : учебное пособие для студентов вузов / Т. И. Шингарева. - Минск : ИВЦ Минфина, 2007 - 330 с.

6 . Шляхтунов, В. И. Молочное дело : учебное пособие для студентов вузов по специальности «Зоотехния» / В. И. Шляхтунов, М. В. Красюк. - Витебск : УО ВГАВМ, 2005 - 95 с.

7 Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность : в 2 ч. Ч. 1 / Н. И. Дунченко [и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007 - 477 с.

8 . Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность : в 2 ч. Ч. 2 / Н. И. Дунченко [и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007 - 477 с.

б) Дополнительная

1. Карпеня, М. М. Молочное дело : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Зоотехния» / М. М. Карпеня, В. И. Шляхтунов, В. Н. Подрез. - Минск : ИВЦ Минфина, 2011 - 254 с.

2. Калинина, Л. В. Технология цельномолочных продуктов : учебное пособие / Л.В. Калинина, В. И. Ганина, Н. И. Дунченко. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2008- 288 с.

3. Технология молока и молочных продуктов : учебник для студентов вузов по специальности «Технология молока и молочных продуктов» / Г. Н. Крусъ [и др.] ; ред. А. М. Шальгина. - Москва : КолосС, 2004 - 455 с.

4 Рогожин, В. В. Биохимия молока и молочных продуктов : учебное пособие для студентов вузов по специальности «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / В. В. Рогожин. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2006 - 320 с.

5 Плотников, Д. А. Товароведная экспертиза продукции животноводства и гидробионтов. Ч. 2 Молоко и продукты его переработки : методические указания / Д. А. Плотников, Е. В. Михеева ;

Интернет ресурсы

«Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>
 «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

Информационные системы Минсельхоза России <http://opendata.mcsc.ru/opendata/>
 Россельхознадзор Официальный сайт: <https://www.fsvps.ru/>

Рабочая программа модуля 2.

Техника безопасности и правила работы при экспертизе молочных продуктов.

Планируемые результаты обучения по модулю 2.

По итогам освоения программы слушатель должен:

По итогам освоения программы слушатель должен:

1. Знать: основные методы оценки качества, безопасности и идентификации молочных и жировых товаров, методы диагностики дефектов, способы защиты потребителей от опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, виды и причины товарных потерь.

2 Уметь: проводить оценку качества и безопасности молочных и жировых товаров на основании действующих нормативных документов для выявления опасных, некачественных, фальсифицированных и контрафактных товаров, диагностировать дефекты, предупреждать и сокращать товарные потери

3 Владеть: методологией оценки качества и безопасности молочных и жировых товаров; методами идентификации и выявления фальсификации молочных и жировых товаров, методологией контроля качества, способами сокращения и предотвращения товарных потерь

Учебно-тематический план модуля 2.

| № п/п | Наименование дисциплины, модуля | Всего часов трудоемкости | В том числе | | | | Самостоятельная работа | Форма контроля |
|-------|---|--------------------------|--------------------|-----------|----------------------|-----------|------------------------|----------------|
| | | | Аудиторные занятия | | | | | |
| | | | Всего, часов | из них | | | | |
| | | | | Лекции | Практические занятия | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 2. | Модуль 2. Техника безопасности и правила работы при экспертизе молочных продуктов. | | | | | | Подготовка реферата | |
| 2.1 | Техника безопасности в лаборатории | 28 | 14 | 8 | 6 | 14 | Устный опрос | |
| 2.2 | Правила работы при экспертизе молочных продуктов | 27 | 14 | 6 | 8 | 13 | Устный опрос | |
| | Общая трудоемкость модуля 2 | 55 | 28 | 14 | 14 | 27 | | |

Содержание модуля 2

Тема 2.1 Техника безопасности в лаборатории

Тема 2.2 Правила работы при экспертизе молочных продуктов

Содержание практических занятий

| № темы | Наименование темы, по которой предусмотрено занятие семинарского типа | Формы и методы проведения |
|--------|---|---|
| 2.1 | Экспертиза молочных продуктов | устный опрос, выполнение практических заданий |

Содержание самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа слушателей в процессе освоения программы (модуля) состоит из изучения основной и дополнительной литературы по программе, ознакомления с видео лекциями, конспектами лекций, решения практических задач, подготовки к итоговой аттестации. Для подготовки и выполнения заданий для самостоятельной работы слушатели используют книжный фонд академии и Интернет-ресурсы.

В процессе обучения слушатели обеспечиваются необходимыми учебно-методическими материалами и информационными ресурсами в объеме изучаемого курса.

Слушателям предоставляются: программа курса, список рекомендованной литературы и пособий, видео лекции, разработанные профессорско-преподавательским составом конспекты лекций, контрольные и тестовые задания для практических занятий.

После самостоятельного изучения материала проводятся консультации для дополнительного пояснения вопросов, вызвавших затруднения у слушателей.

Преподаватель проводит устный опрос слушателей для оценивания полноты и уровня самостоятельного освоения материала.

Индивидуальная консультативная работа преподавателей со слушателями осуществляется весь период обучения.

Индивидуальные консультации в межсессионный период проводятся по электронной почте.

| № темы | Наименование темы, по которой предусмотрена самостоятельная работа | Формы и методы проведения |
|--------|--|---|
| 1. | Экспертиза молочных продуктов | изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий |

Содержание модуля 2

| | | |
|------|---|--|
| 2. | Модуль 2. Экспертиза молочных продуктов Техника безопасности и правила работы при экспертизе молочных продуктов | |
| 2.1 | Техника безопасности в лаборатории | |
| 2.2 | правила работы при экспертизе молочных продуктов | |
| 2.3. | Отбор средних проб молока, их консервирование. Органолептическая оценка молока. Определение плотности молока | |
| 2.4. | Отбор средних проб молока, их консервирование. | |
| 2.5 | Органолептическая оценка молока. | |
| 2.6 | Определение плотности молока | |
| 2.7. | Изучение свойств белков молока. Определение массовой доли белка и лактозы в молоке. Определение массовой доли жира в молоке | |
| 2.8 | Изучение свойств белков молока. | |
| 2.9 | Определение массовой доли белка и лактозы в молоке. | |

| | |
|------|--|
| 2.10 | Определение массовой доли жира в молоке |
| 2.11 | Определение массовой доли сухих веществ в молоке, сухого обезжиренного молочного остатка и других компонентов молока. Определение кислотности молока и определение степени чистоты и биологической безопасности молока. |
| 2.12 | Определение массовой доли сухих веществ в молоке, сухого обезжиренного молочного остатка и других компонентов молока. |
| 2.13 | Определение кислотности молока |
| 2.14 | определение степени чистоты и биологической безопасности молока. |
| 2.15 | Определение эффективности тепловой обработки молока. Определение примеси аномального молока |
| 2.16 | Определение эффективности тепловой обработки молока. |
| 2.17 | Определение примеси аномального молока |
| 2.18 | Определение в молоке количества соматических клеток Определение ингибирующих веществ в молоке. Экспертиза молочных продуктов |
| 2.19 | Определение в молоке количества соматических клеток |
| 2.20 | Определение ингибирующих веществ в молоке. |
| 2.21 | Экспертиза молочных продуктов |

**Перечень основной и дополнительной учебной литературы,
необходимой для освоения модуля 2.**

Нормативные правовые документы

1. ФЗ «О ветеринарии» от 14.05.1993 г. № 4979-1 (ред. 18.07.2011)
2. ФЗ «О развитии сельского хозяйства» от 29 декабря 2006 г. от № 264-ФЗ (ред. от 23.07.2013)
3. Федеральный закон от 23.07.2013 N 199-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»
4. Кодекс РФ «Об административных нарушениях», с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 15.01.2000 г. Глава 10 «Административные правонарушения в сельском хозяйстве, ветеринарии и мелиорации земель»
5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12. 2001 г. № 197-ФЗ, принят ГД ФС РФ 21.12.2001 (действующая редакция от 01.01.2014).
6. Гражданский кодекс Российской Федерации (Ч I) от 30.11.1994 № 51-ФЗ, принят ГД ФС РФ 21.10.1994 (действующая редакция от 14.11.2013)
7. Гражданский кодекс Российской Федерации (Ч II) от 26.01.1996 № 14-ФЗ принят ГД ФС РФ 22.12.1995 (действующая редакция от 30.01.2014)
8. Постановление правительства Российской Федерации «Об утверждении положения о Минсельхозе Российской Федерации» от 24.03.2006 г. № 164.
9. Постановление правительства Российской Федерации «Вопросы Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору» от 8.04. 2004 г. № 201.
10. Постановление правительства Российской Федерации «Вопросы Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору» от 19.06. 2006 г. № 382.
11. Постановление правительства Российской Федерации «Положение о Федеральной службе по ветеринарному и фитосанитарному надзору» от 30.06.2004 г. № 327.

12. Положение о Департаменте ветеринарии и животноводства МСХ РФ. Утверждено Министром сельского хозяйства Российской Федерации А.В. Гордеевым 12.07.2006 г.

13. Положение об отделе ветеринарии Департамента ветеринарии и животноводства МСХ РФ от 14.06.2006 г.

14. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) (с изменениями на 15 июля 2022 года)

15. Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" (ТР ТС 022/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 881

16. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки" (ТР ТС 005/2011), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года N 769

а) основная литература

1 Карпеня, М. М. Технология производства молока и молочных продуктов :учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Ветеринарная санитария и экспертиза», «Технология хранения и переработки животного сырья» / М. М. Карпеня, В. И. Шляхтунов, В. Н. Подрез. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2014 - 409 с.

2 Карпеня, М. М. Технология производства молока и молочных продуктов / М.М. Карпеня, В. И. Шляхтунов, В. Н. Подрез. - Минск : Новое Знание ; Москва : ИНФА-М, 2015 - 410 с.

3 Технология молока и молочных продуктов : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Технология молока и молочных продуктов» направления подготовки дипломированных специалистов «Технология сырья и продуктов животного происхождения» / Г. Н. Крусь [и др.] ; ред. А.М. Шальгина. - Москва : КолосС, 2008 - 455 с.

4 Оценка качества молочных продуктов : учебно-методическое пособие для студентов по специальности «Ветеринарная санитария и экспертиза» и слушателей ФПК и ПК / В. И. Шляхтунов [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. - Витебск : УО ВГАВМ, 2013 - 52 с.

5 Шингарева, Т. И. Санитария и гигиена молока и молочных продуктов : учебное пособие для студентов вузов / Т. И. Шингарева. - Минск : ИВЦ Минфина, 2007 - 330 с.

6 . Шляхтунов, В. И. Молочное дело : учебное пособие для студентов вузов по специальности «Зоотехния» / В. И. Шляхтунов, М. В. Красюк. - Витебск : УО ВГАВМ, 2005 - 95 с.

7 Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность : в 2 ч. Ч. 1 / Н. И. Дунченко [и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007 - 477 с.

8 . Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность : в 2 ч. Ч. 2 / Н. И. Дунченко [и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007 - 477 с.

б) Дополнительная

1. Карпеня, М. М. Молочное дело : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Зоотехния» / М. М. Карпеня, В. И. Шляхтунов, В. Н. Подрез. - Минск : ИВЦ Минфина, 2011 - 254 с.

2. Калинина, Л. В. Технология цельномолочных продуктов : учебное пособие / Л.В. Калинина, В. И. Ганина, Н. И. Дунченко. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2008- 288 с.

3. Технология молока и молочных продуктов : учебник для студентов вузов по специальности «Технология молока и молочных продуктов» / Г. Н. Крусь [и др.] ; ред. А. М. Шальгина. - Москва : КолосС, 2004 - 455 с.

4 Рогожин, В. В. Биохимия молока и молочных продуктов : учебное пособие для студентов вузов по специальности «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / В. В. Рогожин. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2006 - 320 с.

5 Плотников, Д. А. Товароведная экспертиза продукции животноводства и гидробионтов. Ч. 2 Молоко и продукты его переработки : методические указания / Д. А. Плотников, Е. В. Михеева ;

Содержание практических занятий

| № темы | Наименование темы, по которой предусмотрено занятие семинарского типа | Формы и методы проведения |
|--------|---|---|
| 2.21 | Экспертиза молочных продуктов | устный опрос, выполнение практических заданий |

Содержание самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа слушателей в процессе освоения программы (модуля) состоит из изучения основной и дополнительной литературы по программе, ознакомления с видео лекциями, конспектами лекций, решения практических задач, подготовки к итоговой аттестации. Для подготовки и выполнения заданий для самостоятельной работы слушатели используют книжный фонд академии и Интернет-ресурсы.

В процессе обучения слушатели обеспечиваются необходимыми учебно-методическими материалами и информационными ресурсами в объеме изучаемого курса.

Слушателям предоставляются: программа курса, список рекомендованной литературы и пособий, видео лекции, разработанные профессорско-преподавательским составом конспекты лекций, контрольные и тестовые задания для практических занятий.

После самостоятельного изучения материала проводятся консультации для дополнительного пояснения вопросов, вызвавших затруднения у слушателей. Преподаватель проводит устный опрос слушателей для оценивания полноты и уровня самостоятельного освоения материала.

Индивидуальная консультативная работа преподавателей со слушателями осуществляется весь период обучения. Индивидуальные консультации в межсессионный период проводятся по электронной почте.

| № темы | Наименование темы, по которой предусмотрена самостоятельная работа | Формы и методы проведения |
|--------|--|---|
| 1. | Экспертиза молочных продуктов | изучение основной и дополнительной литературы по программе; выполнение практических заданий |

Интернет ресурсы

«Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>
«КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

Информационные системы Минсельхоза России <http://opendata.mcx.ru/opendata/>
Россельхознадзор Официальный сайт: <https://www.fsvps.ru/>

Рекомендуемый перечень вопросов для отработки в часы самостоятельной работы, подготовки к итоговой аттестации

Экспертиза молочных продуктов

Техника безопасности и правила работы при экспертизе молочных продуктов

Техника безопасности в лаборатории

Правила работы при экспертизе молочных продуктов

Отбор средних проб молока, их консервирование. Органолептическая оценка молока.

Определение плотности молока

Отбор средних проб молока, их консервирование.

Органолептическая оценка молока.

Определение плотности молока

Изучение свойств белков молока.

Определение массовой доли белка и лактозы в молоке.

Определение массовой доли жира в молоке

Изучение свойств белков молока.

Определение массовой доли белка и лактозы в молоке.

Определение массовой доли жира в молоке

Определение массовой доли сухих веществ в молоке, сухого обезжиренного молочного остатка и других компонентов молока.

Определение кислотности молока и определение степени чистоты и биологической безопасности молока.

Определение массовой доли сухих веществ в молоке, сухого обезжиренного молочного остатка и других компонентов молока.

Определение кислотности молока

определение степени чистоты и биологической безопасности молока.

Определение эффективности тепловой обработки молока.

Определение примеси аномального молока

Определение эффективности тепловой обработки молока.

Определение примеси аномального молока

Определение в молоке количества соматических клеток

Определение ингибирующих веществ в молоке. Экспертиза молочных продуктов

Определение в молоке количества соматических клеток

Определение ингибирующих веществ в молоке.

Экспертиза молочных продуктов

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет.

Материально-технические условия должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В случае проведения учебных занятий с применением электронного и онлайн-обучения в удаленном доступе у слушателя должен быть персональный компьютер, оснащенный аудиокolonками, с доступом в сеть Интернет и установленным видеоплеером, способным воспроизводить видеофайлы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Программа рассчитана на 72 академических часа обучения и включает темы и виды занятий, предназначенные для приобретения слушателями компетенций, знаний, умений и навыков, необходимых для решения поставленных целей.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий: лекции и практические занятия.

Лекционный курс направлен на систематизирование основ теоретических знаний слушателей. Лекции проводятся с использованием мультимедийных средств обучения.

Практические занятия проводятся в интерактивной форме. На практических занятиях организуются индивидуальная, парная и групповая работа, применяются деловые игры (моделирование профессиональной деятельности), выполнение практических заданий, обмен опытом, осуществляется работа с документами и различными источниками информации.

В процессе обучения слушатели обеспечиваются необходимыми для эффективного прохождения обучения тематической литературой, комплектом учебно-методических материалов и пособий, иными информационными ресурсами в объеме изучаемого курса и раздаточными материалами по каждой теме.

Основная цель самостоятельной работы слушателей – закрепление знаний, полученных в ходе лекционных и практических занятий. Самостоятельная работа слушателей в процессе освоения дисциплины состоит из изучения основной и дополнительной литературы по программе, выполнения практических заданий, подготовки презентации, решения практических задач, подготовки к итоговой аттестации. Для подготовки и выполнения заданий для самостоятельной работы слушатели используют книжный фонд библиотеки академии и Интернет-ресурсы.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса.

В случае обучения слушателей с применением дистанционных образовательных технологий организуется проведение занятий в режиме вебинаров. Слушателю направляются презентации преподавателей, содержащие материалы лекционных занятий. Также может осуществляться рассылка видеоматериалов и электронных учебных материалов для освоения материалов учебного курса. В соответствии с учебным графиком слушатель должен просмотреть видеоматериалы до начала практических занятий.

3.3 Кадровые условия

Занятия по программе проводят ведущие профессора, доценты и преподаватели Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия».

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В систему оценки качества освоения программы «Болезни охотничье - промысловых зверей и птиц» входят:

- текущий контроль по каждой теме, где предусмотрены практические занятия;
- промежуточная аттестация по каждому модулю;
- итоговая аттестация.

4.1 Методы проведения текущего контроля

Текущий контроль освоения программы проводится на практически занятиях в форме устного опроса (в соответствии с учебным планом).

Порядок проведения: Устный опрос слушателей (вопросно-ответный метод) проводится в ходе повседневных учебных занятий с целью проверки знаний, а также их расширения и совершенствования. Проверка знаний слушателей проводится в форме индивидуального, фронтального и уплотненного опросов.

Преподаватель расчленяет изученный материал на отдельные части и по каждой из них задает слушателям по 1-2 вопроса, при этом опрос сопровождается решением примеров и задач с целью проверки практических умений и навыков. Продолжительность устного опроса на одного отвечающего составляет 5-7 минут.

Критерии оценивания: Оценку выставляет преподаватель в процессе опроса по 10-бальной шкале. При этом учитывается активность участия на занятиях, самостоятельность анализа и суждений, уровень владения материалом, аргументированность ответов на вопросы, качество знания лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Оценка менее 6 баллов соответствует оценке «не зачтено».

Примерные вопросы для устного опроса:

Модуль 1

1. Нормативно - правовая документация в части качества молока и молочной продукции

Модуль 2

- 1 Какие вещества молока обуславливают пищевую ценность?
- 2 В чем заключаются особенности состава и свойств белков молока?
- 3 В чем заключаются особенности состава и свойств молочного сахара?
- 4 В чем особенности минерального и витаминного состава молока?
- 5 Перечислите показатели молока безопасности, органолептические и физико- химические,
- 6 Изучите маркировку и упаковку молока.

4.2 Методы проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится по каждому модулю в форме подготовки реферата (в соответствии с учебным планом).

Порядок проведения: Промежуточная аттестация слушателей осуществляется в форме подготовки реферата после прохождения каждого модуля программы.

Написание реферата является важным элементом самостоятельной работы обучающихся в целях приобретения ими необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п.

С помощью рефератов обучающиеся глубже постигают наиболее сложные проблемы, учатся лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда.

Объём реферата не менее 5-10 страниц машинописного текста.

Структура реферата:

- Титульный лист.
- Оглавление.
- Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).
- Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из её сторон и логически являются продолжением друг друга).
- Заключение и выводы (подводятся итоги и даются обобщённые основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).
- Список литературы.

В списке литературы должно быть не менее 8–10 различных источников.

Критерии оценивания рефератов:

| Оценка | Критерии оценки |
|--------------|--|
| «Зачтено» | Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. |
| «Не зачтено» | Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. |

Примерные темы рефератов:

- 1 Пищевая ценность и химический состав молока сельскохозяйственных животных.
- 2 Особенности состава молока различных животных.
- 3 Факторы, влияющие на состав молока сельскохозяйственных животных.
- 4 Физико-химические свойства молока сельскохозяйственных животных.

4.3. Методы проведения итоговой аттестации: Тест

К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе.

Итоговой аттестацией является зачет. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний слушателей, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы; проведение тестирования позволяет объективизировать процедуру оценки знаний слушателя.

При тестировании слушателю предлагается решить тестовые задания (20 тестовых вопросов по всем темам программы). Оценка выставляется по системе "зачтено", "не зачтено". Для успешного прохождения итоговой аттестации количество правильных ответов должно быть не меньше 75% (15 правильных ответов).

4.4 Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации:

1. При определении общей бактериальной обсемененности молока устанавливают наличие:

- А) редуктазы
- Б) фосфотазы
- В) резазурина

2. Ингибирующие вещества в молоке определяют путем добавления индикаторов и культуры:

- А) *Streptococcus thermophilus*
- Б) *Lac. Lactis*
- В) *Streptococcus agalactia*

3. Бактофугирование это метод:

- А) концентрации микроорганизмов в молоке
- Б) очистки молока от микроорганизмов
- В) размножения микроорганизмов в молоке

4. Молоко до переработки должно храниться при температуре:

- А) 0 - +2°C
- Б) +2° - +4°C
- В) +4° - +6°C

5. Основным критерием надежности пастеризации молока является уничтожение возбудителя:

- А) мастита
- Б) лейкоза
- В) кишечной палочки
- Г) туберкулеза

6. К порокам консистенции сырого молока относят:

- А) штафф
- Б) медленное сквашивание
- В) ослизнение и тягучесть
- Г) невыраженный вкус

7. Поступающее на переработку сырое молоко исследуют:

- А) по редуктазной пробе
- Б) по фосфатазной пробе
- В) по сычужной пробе
- Г) по алкогольной пробе

8. Сырое молоко исследуют на плотность ...

- А) В течение 24 часов
- Б) Через 2 часа после доения
- В) Через 2 часа после сепарирования
- Г) В любое время

9. Бактериальная обсемененность молока хорошего качества составляет?

- А) До 500 тыс. в 1см^3 бактерий
- Б) До 4 млн. в 1см^3 бактерий
- В) Свыше 4 млн. в 1см^3 бактерий

10. Примесь соматических клеток в сыром молоке указывает на содержание.....?

- А) Бактерий группы кишечной палочки
- Б) Маститного молока
- В) Ингибирующих веществ
- Г) Все ответы представленные выше верны

11. Содержание сухого вещества в цельном молоке составляет:

- А) Не менее 12,5%
- Б) Не менее 5,5%
- В) Не более 20%
- Г) Не более 8%

12. Питательная ценность молока – определяется?

- А) Количеством жира и общего белка
- Б) Количеством сухого вещества
- В) Количеством лактозы и казеина

13. Не подлежит приемке и переработке молоко с кислотностью:

- А) Кислотностью выше 22°T
- Б) Кислотностью выше 27°T
- В) Кислотностью ниже 22°T
- Г) Кислотностью ниже 16°T

14. При подозрении на тепловую обработку молоко контролируют:

- А) на наличие фосфатазы
- Б) на наличие редуктазы
- В) на наличие резазурина
- Г) на наличие лактозы

15. В каждой партии молока исследуют:

А) органолептические показатели, температуру, плотность, кислотность, массовую долю жира и группу чистоты.

Б) органолептические показатели, плотность, массовую долю жира, группу чистоты, массовую долю белка, бактериальную обсемененность, количество соматических клеток и наличие ингибирующих веществ.

В) органолептические показатели, бактериальную обсемененность, массовую долю жира, температуру, плотность, кислотность, массовую долю жира и группу чистоты.

16. Срок действия стойловой пробы составляет:

- А) 18 суток
- Б) 14 суток
- В) 2 суток

17. Содержание механических примесей учитывают:

- А) Путем сравнения с эталоном ватного фильтра после пастеризации молока.
- Б) Путем сравнения с эталоном ватного фильтра после сепарирования молока.
- В) Путем сравнения с эталоном ватного фильтра после фильтрования молока.

18. Основными технологическими показателями молока являются:

- А) Органолептические показатели, содержание жира, белка, витаминов, лактозы и др.
- Б) Содержание соматических клеток и механических примесей, кислотность, плотность, температура.
- В) Общая бактериальная обсемененность
- Г) Термоустойчивость, сычужная свертываемость

19. Основными физико-химическими показателями молока являются:

- А) Органолептические показатели, содержание жира, белка, витаминов, лактозы и др.
- Б) Содержание соматических клеток и механических примесей, кислотность, плотность, температура.
- В) Общая бактериальная обсемененность
- Г) Термоустойчивость, сычужная свертываемость

20. Для более эффективной очистки молока, его нагревают до t.....°С

- А) 35 - 40 °С.
- Б) 60-70 °С.
- В) 20 - 30 °С.