МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра биотехнологии, животноводства и химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике, доцент

_____А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»

(Оценочные средства и методические материалы)
приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) подготовки
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма обучения
Очная, заочная

Казань – 2024

Составитель:

заведующий кафедрой, д. с.-х.н., доцент	Шайдуллин Радик Рафаилович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры биотехнологии, животноводства и химии «22» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

д. с.-х. н., доцент	Шайдуллин Радик Рафаилович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «24» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.с-х.н.	Сержанова Альбина Рафаилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Сержанов Игорь Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «24» апреля 2024 года

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технология переработки и хранения продукции животноводства»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	***Знать:*** Нормативно технические и правовые документы по сырью животного происхождения; правила оценки соответствия продукции животноводства ***Уметь:*** пользоваться нормативно техническими и правовыми документами по вопросам продукции животноводства; определять пригодность животноводческой продукции к хранению и переработке с учетом нормативных документов ***Владеть:*** навыками правильно оформлять специальные документы для осуществления переработки и хранения продукции животноводства
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	***Знать:*** Современные и перспективные технологии переработки продукции животноводства ***Уметь:*** обосновывать, анализировать и реализовать различные технологии переработки животноводческой продукции ***Владеть:*** навыками правильно использовать технологические процессы переработки при современном производстве продукции животноводства
ПК-5 Способен управлять технологическими процессами производства продуктов питания животного	ПК-5.1 Обеспечивает соблюдения технологических процессов производства продуктов питания животного	***Знать:*** оптимальные режимы переработки продукции животноводства ***Уметь:*** устанавливать и соблюдать режимы переработки животноводческой продукции ***Владеть:*** навыками управления

происхождения	происхождения	технологическими процессами переработки продукции животноводства
	ПК-5.2. Осуществляет контроль качества и обеспечивает безопасность сырья и продуктов питания животного происхождения	***Знать:*** состав, свойства продукции животноводства и методы их анализа ***Уметь:*** определить состав и свойства сырья животного происхождения с использованием биохимических, физико-химических, микробиологических и органолептических показателей ***Владеть:*** методами определения состава, свойств и оценки качества продукции животноводства

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-2.2 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	***Знать:*** Нормативно технические и правовые документы по сырью животного происхождения; правила оценки соответствия продукции животноводства	Уровень знаний нормативно технических и правовых документов по сырью животного происхождения; правил оценки соответствия продукции животноводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний нормативно технических и правовых документов по сырью животного происхождения; правил оценки соответствия продукции животноводства ниже минимальных требований сырья, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний нормативно технических и правовых документов по сырью животного происхождения; правил оценки соответствия продукции животноводства ниже минимальных требований сырья в объеме, соответствующем программе подготовки знаний, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний нормативно технических и правовых документов по сырью животного происхождения; правил оценки соответствия продукции животноводства ниже минимальных требований знаний сырьяё в объеме, соответствующем программе подготовки знаний нормативно, без ошибок
	Уметь: пользоваться нормативно техническими и правовыми документами по вопросам продукции животноводства; определять пригодность животноводческой продукции к хранению и	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения пользоваться нормативно техническими и правовыми документами по	Продемонстрированы основные умения пользоваться нормативно техническими и правовыми документами по вопросам продукции животноводства; определять пригодность животноводческой	Продемонстрированы все основные умения пользоваться нормативно техническими и правовыми документами по вопросам продукции животноводства;	Продемонстрированы все основные умения пользоваться нормативно техническими и правовыми документами по вопросам продукции животноводства;

	переработке с учетом нормативных документов	вопросам продукции животноводства; определять пригодность животноводческой продукции к хранению и переработке с учетом нормативных документов, имели место грубые ошибки	продукции к хранению и переработке с учетом нормативных документов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	определять пригодность животноводческой продукции к хранению и переработке с учетом нормативных документов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	определять пригодность животноводческой продукции к хранению и переработке с учетом нормативных документов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками правильно оформлять специальные документы для осуществления переработки и хранения продукции животноводства	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки правильно оформлять специальные документы для осуществления переработки и хранения продукции животноводства, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач правильно оформлять специальные документы для осуществления переработки и хранения продукции животноводства с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач правильно оформлять специальные документы для осуществления переработки и хранения продукции животноводства с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач правильно оформлять специальные документы для осуществления переработки и хранения продукции животноводства без ошибок и недочетов
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	***Знать:*** современные и перспективные технологии переработки продукции животноводства	Уровень знаний ниже минимальных требований знаний современных и перспективных технологий переработки продукции животноводства, имели	Минимально допустимый уровень знаний современных и перспективных технологий переработки продукции животноводства, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки знаний современных и перспективных технологий переработки	Сформированы систематические представления о современных и перспективных технологий переработки продукции животноводства в

		место грубые ошибки		продукции животноводства, допущено несколько негрубых ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: обосновывать, анализировать и реализовать различные технологии переработки животноводческой продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения обосновывать, анализировать и реализовать различные технологии переработки животноводческой продукции, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения обосновывать, анализировать и реализовать различные технологии переработки животноводческой продукции, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения обосновывать, анализировать и реализовать различные технологии переработки животноводческой продукции, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения обосновывать, анализировать и реализовать различные технологии переработки животноводческой продукции, , решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками правильно использовать технологические процессы переработки при современном производстве продукции животноводства	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовыми навыками правильно использовать технологические процессы переработки при современном производстве продукции животноводства, имели место грубые ошибки	В целом успешное, но не систематическое применение решений конкретных технологических задач по владению навыками правильно использовать технологические процессы переработки при современном производстве продукции животноводства, с некоторыми недочетами	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы решения конкретных задач по владению навыками правильно использовать технологические процессы переработки при современном производстве продукции животноводства, с некоторыми недочетами	Успешное и систематическое применение решений конкретных задач по владению навыками правильно использовать технологические процессы переработки при современном производстве продукции животноводства, без ошибок и недочетов
ПК-5.1 Обеспечивает соблюдения	***Знать:*** оптимальные режимы переработки	Уровень знаний ниже минимальных	Минимально допустимый уровень знаний	Уровень знаний в объеме,	Сформированы систематические

технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	продукции животноводства	требований знаний оптимальных режимов переработки продукции животноводства, имели место грубые ошибки	оптимальных режимов переработки продукции животноводства, допущено много негрубых ошибок	соответствующем программе подготовки знаний оптимальных режимов переработки продукции животноводства, допущено несколько негрубых ошибок	представления о оптимальных режимов переработки продукции животноводства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: устанавливать и соблюдать режимы переработки животноводческой продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения устанавливать и соблюдать режимы переработки животноводческой продукции, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения устанавливать и соблюдать режимы переработки животноводческой продукции, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения устанавливать и соблюдать режимы переработки животноводческой продукции, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения устанавливать и соблюдать режимы переработки животноводческой продукции, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками управления технологическими процессами переработки продукции животноводства	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки управления технологическими процессами переработки продукции животноводства, имели место грубые ошибки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков управления технологическими процессами переработки продукции животноводства, с некоторыми недочетами	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы навыков управления технологическими процессами переработки продукции животноводства, с некоторыми недочетами	Успешное и систематическое применение навыков управления технологическими процессами переработки продукции животноводства, без ошибок и недочетов
ПК-5.2. Осуществляет контроль качества и обеспечивает	***Знать:*** состав, свойства продукции животноводства и	Уровень знаний ниже минимальных требований знаний	Минимально допустимый уровень знаний состава, свойств продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Сформированы систематические представления о

безопасность сырья и продуктов питания животного происхождения	методы их анализа	состава, свойств продукции животноводства и методов их анализа, имели место грубые ошибки	животноводства и методов их анализа, допущено много негрубых ошибок	программе подготовки знаний состава, свойств продукции животноводства и методов их анализа, допущено несколько негрубых ошибок	составе, свойствах продукции животноводства и методах их анализа в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определить состав и свойства сырья животного происхождения с использованием биохимических, физико-химических, микробиологических и органолептических показателей	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения определить состав и свойства сырья животного происхождения с использованием биохимических, физико-химических, микробиологических и органолептических показателей, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения лпределить состав и свойства сырья животного происхождения с использованием биохимических, физико-химических, микробиологических и органолептических показателей, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения определить состав и свойства сырья животного происхождения с использованием биохимических, физико-химических, микробиологических и органолептических показателей, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения определить состав и свойства сырья животного происхождения с использованием биохимических, физико-химических, микробиологических и органолептических показателей, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: методами определения состава, свойств и оценки качества продукции животноводства	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки определения состава, свойств и методами оценки качества продукции животноводства, имели место грубые ошибки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами определения состава, свойств и оценки качества продукции животноводства, с некоторыми недочетами	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владения методами определения состава, свойств и оценки качества продукции животноводства, с некоторыми недочетами	Успешное и систематическое применение навыков владения методами определения состава, свойств и оценки качества продукции животноводства, без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 – Типовые контрольные задания

ОПК-2.2 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	
Задания закрытого типа	1. Кислотность высшего сорта молока-сырья по ГОСТу 1. 15,99 – 21 °Т 2. 16 – 18 °Т 3. 16 – 20,99 °Т 4. 16 – 22 °Т 2. Кислотность первого сорта молока-сырья по ГОСТу 1. 15,99 – 21 °Т 2. 16 – 18 °Т 3. 16 – 20,99 °Т 4. 16 – 22 °Т 3. Кислотность несортового сорта молока-сырья по ГОСТу 1. 15,99 – 21 °Т 2. 16 – 18 °Т 3. 16 – 20,99 °Т 4. Плотность высшего сорта молока-сырья по ГОСТу, не менее 1. Менее 1026,9 кг/м^3 2. 1027 кг/м^3 3. 1028 кг/м^3 5. Плотность несортового сорта молока-сырья по ГОСТу, не менее 1. Менее 1026,9 кг/м^3 2. 1027 кг/м^3 3. 1028 кг/м^3 6. Температура замерзания высшего сорта молока-сырья по ГОСТу, не выше 1. 0 °С 2. – 0,52 °С 3. – 0,62 °С 4. – 0,72 °С 7. Бактериальная обсемененность высшего сорта молока-сырья по ГОСТу, не более 1. 300 тыс./см³ 2. 500 тыс./см³ 3. 4000 тыс./см³ 4. 5000 тыс./см³

8. Бактериальная обсемененность первого сорта молока-сырья по ГОСТу, не более

1. 300 тыс./см³
2. 500 тыс./см³
3. 4000 тыс./см³
4. 5000 тыс./см³

9. Содержание соматических клеток высшего сорта молока-сырья по ГОСТу, не более

1. 500 тыс./см³
2. 1000 тыс./см³
3. 2000 тыс./см³
4. 5000 тыс./см³

11. Российская базисная норма содержания жира в молоке-сырье по ГОСТу

1. 3,0 %
2. 3,2 %
3. 3,3 %
4. 3,4 %
5. 3,8 %

12. Российская базисная норма содержания белка в молоке-сырье по ГОСТу?

1. 3,0 %
2. 3,2 %
3. 3,3 %
4. 3,4 %
5. 3,8 %

13. Группа чистоты высшего сорта молока-сырья по ГОСТу, не ниже

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

14. Установите соответствие между плотностью и сортом молока по ГОСТу

1	1026 кг/м^3	А	Высший сорт
2	1027 кг/м^3	Б	Первый сорт
3	1028 кг/м^3	В	Второй сорт
4	1027 кг/м^3	Г	Несортовое

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам

1	2	3	4

15. Установите соответствие между кислотностью и сортом молока по ГОСТу

1	16-18 ^{o}Т	А	Высший сорт
2	16-17 ^{o}Т	Б	Первый сорт
3	20 ^{o}Т	В	Второй сорт

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>4</td><td>22 °Т</td><td>Г</td><td>Несортовое</td></tr>
</table>

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

16. Установите соответствие между свойством молока и его показателем
<table>
<tr><td>1</td><td>Физическое свойство</td><td>А</td><td>Кислотность</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Химическое свойство</td><td>Б</td><td>pH</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Химическое свойство</td><td>В</td><td>Сычужная свертываемость</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Технологическое свойство</td><td>Г</td><td>Термоустойчивость</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Технологическое свойство</td><td>Д</td><td>Плотность</td></tr>
</table>

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Задания открытого типа</td><td>1. Сколько сортов молока-сырья по ГОСТу?
2. Как подразделяется крупный рогатый скот для убоя по ГОСТ 34120-2017 по возрасту?
3. На какие категории подразделяется молодняк крупного рогатого скота для убоя по ГОСТ 34120-2017?
4. На какие категории подразделяется взрослый крупный рогатый скот для убоя по ГОСТ 34120-2017?
5. Дайте характеристику молодняка крупного рогатого скота класса А по ГОСТ 34120-2017?</td></tr>
<tr><td colspan="2">ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции</td></tr>
<tr><td>Задания закрытого типа</td><td>1. Как разделяется питьевое молоко в зависимости от температуры обработки?
1. В бутылках, в пакетах.
2. Цельное, нежирное, повышенной жирности, белковое.
3. Пастеризованное, стерилизованное, топленное.
4. Цельное, пастеризованное, стерилизованное
5. Цельное, пастеризованное, стерилизованное, восстановленное

2. Основные условия хранения стерилизованного питьевого молока при комнатной температуре?
1. Темное прохладное место.
2. Не нарушена целостность упаковки.
3. Короткий период хранения
4. Повышенная влажность воздуха.
5. Условия не имеют значения.

3. Наиболее совершенная очистка молока на молоперерабатывающем предприятии
1. С помощью фильтров
2. Отстаивание</td></tr>
</table>

	3. Обратный осмос 4. Центробежная очистка 5. Нормализация 4. С помощью чего проводят центробежную очистку молока на молоперерабатывающем предприятии 1. Фильтры 2. Сепараторы – молокоочистители 3. Пастеризаторы 4. Стерилизаторы 5. Гомогенизаторы 5. К какому процессу переработки молока относится следующее «При переходе от малых скоростей движения к высоким происходит деформация жирового шарика: его передняя часть, включаясь в поток в щели с большой скоростью, вытягивается в нить и дробится на мелкие капельки» 1. Сепарирование 2. Нормализация 3. Гомогенизация 4. Пастеризация 5. Аэронизация 6. От чего главным образом зависит эффективность очистки молока в сепараторах – молокоочистителях 1. Температура молока 2. Объём молока 3. Плотность молока 4. Белковости молока 7. Оптимальная температура сепарирования молока °С 1. 0 2. 10 3. 20 4. 40 5. 60 8. Какая температура охлаждения молока (при первичной обработке молока) 1.0 ^{o} С 2. 2 – 4 ^{o} С 3. 8 – 10 ^{o} С 4. 10 – 12 ^{o} С 5. 12 – 13 ^{o} С 9. Какая температура хранения молока (при первичной обработке молока) 1.0 ^{o} С 2. 2– 4 ^{o} С 3. 8 – 10 ^{o} С 4. 10 – 12 ^{o} С 5. 12 – 13 ^{o} С 10. Что такое нормализация молока? 1. Измельчение жировых шариков молока.

2. Приведение молока к стандартной жирности.
3. Нагревание молока при температуре от 63 до 90 ^{o}C.
4. Нагревание молока выше 100 ^{o}C.
5. Очистка молока от механических примесей.

11. Что такое гомогенизация молока?
1. Измельчение жировых шариков молока.
2. Приведение молока к стандартной жирности.
3. Нагревание молока при температуре от 63 до 90 ^{o}C.
4. Нагревание молока выше 100 ^{o}C.
5. Очистка молока от механических примесей.

12. Что такое пастеризация молока?
1. Измельчение жировых шариков молока.
2. Приведение молока к стандартной жирности.
3. Нагревание молока при температуре от 63 до 98 ^{o}C.
4. Нагревание молока выше 100 ^{o}C.
5. Очистка молока от механических примесей.

13. Что такое стерилизация молока?
1. Измельчение жировых шариков молока.
2. Приведение молока к стандартной жирности.
3. Нагревание молока при температуре от 63 до 90 ^{o}C.
4. Нагревание молока свыше 100 ^{o}C.
5. Очистка молока от механических примесей.

14. Что такое сепарирование молока?
1. Измельчение жировых шариков молока.
2. Приведение молока к стандартной жирности.
3. Разделение молока на две фракции сливки и обезжиренное молоко
4. Очистка молока от механических примесей.

15. Укажите правильную последовательность операций по первичной обработке молока:
1. Транспортировка
2. Хранение
3. Охлаждение
4. Очистка

Запишите ответ:

16. Установите соответствие между название и сущностью переработки молока: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца

1	Очистка молока	А	Разделения на две фракции обезжиренную и жирную
2	Сепарирование молока	Б	Дробление жировых шариков
3	Нормализация молока	В	Уничтожение микрофлоры
4	Пастеризация молока	Г	Очистка молока от механических примесей
5	Гомогенезация молока	Д	Приведение молока к стандартной жирности

<table>
<tr><td></td><td>Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам
<table>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Задания открытого типа</td><td>1. Что такое сепарирование молока?
2. За счет чего проводится очистка молока в сепараторах – молокоочистителях
3. От чего главным образом зависит эффективность очистки молока в сепараторах – молокоочистителях
4. Как проводят нормализацию молока, если в исходном цельном молоке содержание жира ниже, чем требуется
5. Сущность нормализации молока периодическим способом</td></tr>
<tr><td colspan="2">ПК-5.1 Обеспечивает соблюдения технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</td></tr>
<tr><td>Задания закрытого типа</td><td>1. Какие пороки молока кормового происхождения?
1. Стародойное молоко, молозиво.
2. Салистый, горький вкус и запах.
3. Горький, рыбный вкус и запах.
4. Горький, рыбный, затхлый, салистый вкус и запах
5. Горький, рыбный, соленый, сладкий вкус и запах.

2. Чем возможна фальсификация молока?
1. Водой
2. Обезжиренным молоком.
3. Сливками.
4. Крахмалом, мукой.
5. Водой, обезжиренным молоком, крахмалом, мукой.

3. При уменьшении плотности молока, чем возможна фальсификация?
1. Водой
2. Обезжиренным молоком.
3. Сливками.
4. Крахмалом.
5. Мукой.

4. От чего, кроме механических примесей, может очистить молоко сепаратор-молокоочиститель
1. Бактерий
2. Соматических клеток
3. Ингибирующих веществ
4. Слизи, сгустков, эпителия

5. Как влияет размер жировых шариков молока на скорость выделения жировой фракции при сепарировании
1. Чем крупнее жировые шарики, тем быстрее и лучше выделяется жировая фракция
2. Чем мельче жировые шарики, тем быстрее и лучше выделяется жировая фракция
3. Чем крупнее жировые шарики, тем медленнее выделяется жировая фракция
4. Размер жировых шариков не влияет на скорость выделения жировой фракции</td></tr>
</table>

	6. Как оценивают эффективность гомогенизации молока 1. По размеру жировых шариков и степени отстаивания жировой фазы молока. 2. По плотности молока 3. По кислотности молока 4. По степени содержания жира и белка 7. С какой целью применяют способ раздельной гомогенизации молока 1. Снизить механическое воздействие на молочный белок 2. Снизить механическое воздействие на молочный жир 3. Увеличить механическое воздействие на молочный белок 4. Увеличить механическое воздействие на молочный жир 8. Сущность нормализации молока непрерывным способом 1. Нормализация осуществляется в потоке на сепараторе – сливкоотделителе. 2. Смешивают обрат и сливки с цельным молоком, или между собой в количествах, необходимых для получения молока с заданной жирностью. 3. Нормализуют молоко отстаиванием 4. Нормализуют молоко гомогенизацией 9. Оптимальное давление при гомогенизации молока 1. 1-3 МПа 2. 5-10 МПА 3. 10-20 МПА 4. 30-40 МПА 5. 40-50 МПА 10. Для чего молоко обрабатывают методами аэрации, дезодорации 1. Удаление бактерий 2. Удаление механических примесей 3. Расщепление жировых шариков 4. Удаления посторонних привкусов и запахов 11. Какие оформляют документы на каждую партию оправляемого убойного скота? (при перевозке автотранспортом)? 1. Гуртовая ведомость 2. Ветеринарное свидетельство 3. Путевой журнал 4. Ветеринарное свидетельство, путевой журнал 5. Гуртовая ведомость, ветеринарное свидетельство 12. Как проводят предубойную выдержку животных предназначенных для убоя? 1. Животных не кормят и не поят. 2. Животных не кормят, но дают воду и прекращают поение за 2 ч. до убоя. 3. Животных кормят и дают воду. 4. Животных кормят, но воду не дают. 5. Животным дают только сочные корма. 13. Установите соответствие между способом стерилизации молока: к каждой

позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

1	Передача тепла молоку через теплопередающую поверхность	А	Косвенный нагрев
2	Смешивания теплоносителя (пара) с молоком	Б	Прямой нагрев

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам

1	2

14. Установите соответствие между видом клейм и их назначением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

1	Овальное ветеринарное клеймо	А	Мясо, которое необходимо обезвреживать
2	Прямоугольное клеймо	Б	Ветсанэкспертиза мяса проведена в полном объеме и мясо выпускается для продовольственных целей без ограничения
3	Прямоугольный штамп	В	Мясо получено от здоровых животных, прошедших предубойный и послеубойный осмотр, от хозяйств благополучных по заразным заболеваниям, но мясо не может реализоваться без ветсанэкспертизы в полном объеме

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам

1	2	3

15. Укажите правильную последовательность технологических операций по убоя животных и первичной переработки туш

1. Оглушение
2. Снятие шкуры
3. Обескровливание
4. Ветсанэкспертиза
5. Извлечение внутренних органов
6. Распиловка
7. Клеймение
8. Чистка туш

Запишите ответ:

Задания открытого типа	1.Механизм дробления жировых шариков 2. С какой целью применяют способ раздельной гомогенизации молока 3. В чём сущность консервирования мяса холодом? 4. Консервирующее действие соли? 5.Сущность нагрева молока в пластинчатом пастеризаторе
ПК-5.2. Осуществляет контроль качества и обеспечивает безопасность сырья и продуктов питания животного происхождения	
Задания	1. Сколько в среднем содержится белка в молоке?

закрытого типа	1. 2,5 – 2,7 %. 2. 2,7 – 3 %. 3. 3,3 %. 4. 3,6 – 4 %. 5. 4 – 4,5 %. 2. Сколько в среднем содержится жира в молоке? 1. 2,7 – 3 %. 2. 3,3 %. 3. 3,6 – 4 %. 4. 4,5 – 5 %. 5. 5 – 5,5 %. 3. При какой температуре молока определяется плотность молока 1. 0 ^{o}C 2. 4 ^{o}C 3. 10 ^{o}C 4. 20 ^{o}C 5. 30 ^{o}C 4. Чему равна нормальная плотность молока? 1. 1020 – 1025 кг/м^{3}. 2. 1025 – 1027 кг/м^{3}. 3. 1027 – 1033 кг/м^{3}. 4. 1034 – 1040 кг/м^{3}. 5. 1040 – 1045 кг/м^{3}. 5. Чему равна нормальная кислотность молока? 1. 10 – 15° Т. 2. 16 – 18° Т. 3. 19 – 20° Т. 4. 20 – 25° Т. 5. 26 – 30° Т. 6. Что показывает плотность молока 1. Степень чистоты молока. 2. Способность молока к переработке на кисломолочные продукты. 3. Показатель натуральности. 4. Показатели свежести молока 5. Способность противостоять против скисания и к долгому хранению. 7. Что показывает кислотность молока? 1. Степень чистоты молока. 2. Способность молока к переработке на кисломолочные продукты. 3. Показатель натуральности. 4. Показатели свежести молока 5. Способность противостоять против скисания и к долгому хранению. 8. Как влияет тщательность выдаивания коров на состав и свойства молока? 1. В первых порциях молока при доении мало жира и белка, а в последних – много. 2. В первых порциях молока при доении много жира и белка, а в

последних – мало.

3. В первых и последних порциях молока при доении одинаков состав жира и белка.
4. В первых порциях молока при доении много жира, а в последних – много белка.
5. В первых порциях молока при доении много белка, а в последних – много жира.

9. Чем возможна фальсификация молока?

6. Водой
7. Обезжиренным молоком.
8. Сливками.
9. Крахмалом, мукой.
10. Водой, обезжиренным молоком, крахмалом, мукой.

10. При уменьшении плотности молока, чем возможна фальсификация?

6. Водой
7. Обезжиренным молоком.
8. Сливками.
9. Крахмалом.
10. Мукой.

11. При не изменении или некотором увеличении плотности молока, чем возможна фальсификация?

1. Водой
2. Обезжиренным молоком.
3. Сливками.
4. Крахмалом.
5. Мукой

12. Каким методом определяют кислотность молока

1. Титрованием щелочью (NaOH)
2. Ареометром
3. Кислотным способом по Герберу
4. Методом Кьельдаля
5. Расчетным способом

13. На чем основан метод определения плотности молока

1.Титрованием 0,1-м раствором NaOH до появления исчезающего в течение 1 мин. слабо розового окрашивания

2.При взаимодействии аминокислот с формалином, происходит нейтрализация аминных групп в результате освобождения карбоксильных групп

3.Растворении серной кислотой белков молока, в т.ч. и белковой оболочки жировых шариков

4.Опускание ареометра на 2-3 мин. в молоко Проводят отсчет по шкале ареометра и шкале термометра. Обязательно делают поправку на температуру.

14. Установите соответствие между кислотность молока и степени его свежести.

1	22 ºТ	А	Свежее

	2	16 ºТ	Б	Свежее
	3	Более 25 ºТ	В	Прокисшее
	4	18 ºТ	Г	Прокисшее

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам

1	2	3	4

15. Установите соответствие между плотностью, МДЖ и характером фальсификации молока.

1	Снижается плотность	А	Фальсификация водой
2	Снижается МДЖ	Б	Фальсификация водой
3	Снижается МДЖ	В	Фальсификация водой
4	Повышается плотность	Г	Фальсификация обратом
5	Не изменяется плотность	Д	Фальсификация снятием сливок

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам

1	2	3	4	5

Задания открытого типа	1.Какой химический состав молока? 2.Какой основной белок молока? 3.Какие белки относятся к сывороточным? 4.Что входит в состав молочного жира? 5.В виде чего представлен в молоке жир? 6.С помощью чего определяют плотность молока

3.2. Типовые вопросы

ОПК-2.2 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

1. Как подразделяются свиньи для убоя по ГОСТ 31476 – 2012?
2. Как подразделяются овцы по ГОСТ 31777 – 2012 в зависимости от возраста?
3. Как подразделяются молодняк овец в зависимости от живой массы по ГОСТ 31777 – 2012?
4. Как подразделяются сельскохозяйственная птица для убоя по ГОСТ 18292-2012?
5. Как подразделяются говядина по ГОСТ 34120 – 2017 в зависимости от возраста получения от животного туши?
6. На какие категории подразделяется говядина от молодняка по ГОСТ 34120-2017?
7. На какие категории подразделяется говядина от взрослого скота, телятины и молочной телятины по ГОСТ 34120-2017 ?
8. На какие классы подразделяется говядина от молодняка по ГОСТ 34120-2017?
9. Как разделяют свинину по ГОСТ 31476 – 2012 в зависимости от возраста и массы свиней?
10. На какие категории подразделяется свинина по ГОСТ 31476 – 2012 ?

11. На какие классы подразделяется свинину от молодняка массой туш от 50 до 120 кг по ГОСТ 31476 – 2012?
12. Как разделяют мясо кур по ГОСТ 31962-2013?
13. Какая товароведческая маркировка туш говядины от молодняка по ГОСТ
14. Какая товароведческая маркировка туш говядины от взрослого скота, телятины и молочной телятины по ГОСТ
15. Какая товароведческая маркировка туш свинины по ГОСТ в зависимости от категории

ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

1. Сущность раздельной гомогенизации молока
2. Пастеризация молока
3. Стерилизация молока
4. Топление молока это
5. Какие способы пастеризации молока существуют?
6. Аэрация, дезодорация молока
7. Как классифицируется питьевое молоко по способу обработки?
8. Как классифицируется питьевое молоко по виду молочного сырья?
9. В чем заключается биологическая ценность кисломолочных продуктов
10. Сущность термостатного способа производства кисломолочных напитков
11. Сущность резервуарного способа производства кисломолочных напитков
12. Какой способ производства кисломолочных напитков более экономичнее и производительнее
13. Способы оглушения убойных животных?
14. Как проводят обескровливание при технологии убоя животных?
15. Из каких операций состоит съёмка шкуры?
16. Для чего проводят ошпарку и опалу свиных туш при первичной обработке?
17. Из каких последовательных операций состоит технология убоя животных и первичной переработки туш?

ПК-5.1 Обеспечивает соблюдения технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

1. Как изменяется молоко при производстве кисломолочных продуктов
2. Где происходит сквашивание молока при резервуарном способе производства кисломолочных напитков
3. Сущность нагрева молока в пластинчатом пастеризаторе
4. По какой причине молоко коз не сепарируют
5. Какие основные прижизненные факторы влияют на качество мяса?
6. Характеристика ветеринарного овального клейма
7. Характеристика ветеринарного прямоугольного клейма
8. У каких видов животных туши разделяют на две полутуши при первичной обработке?
9. В чём сущность консервирования мяса холодом?
10. В чем сущность однофазного метода замораживания мяса?
11. В чем сущность двухфазного метода замораживание мяса?
12. В чём сущность консервирования мяса поваренной солью?
13. В чем сущность сухого посола мяса?
14. Консервирующее действие соли?
15. В чем сущность копчения мяса?
16. Какие существуют способы копчения мяса?

ПК-5.2. Осуществляет контроль качества и обеспечивает безопасность сырья и продуктов питания животного происхождения

1.Что относится к технологическим свойствам молока
2.Что такое термоустойчивость молока
3.Что такое сычужная свертываемость молока
4.Что такое молозиво?
5.Какие основные физические свойства у молока?
6.Какие основные химические свойства у молока?
7.Какие основные бактерицидные свойства у молока?
8.В чем проявляются бактерицидные свойства молока?
9.Что понимается под бактериальной обсемененности молока
10. Что понимается под соматическими клетками молока
11. Что понимается под ингибиторы молока
12. Для чего определяют точку замерзания молока
13. Какие показатели относятся к товарным качествам мяса?
14. От чего зависит цвет, запах, вкус, консистенция мяса?
15. Из каких тканей состоит мясо (туша)?
16. Какой химический состав мяса?

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена - количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете или экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете или экзамене.

Критериями оценки контрольной работы являются: степень раскрытия сущности вопросов, соблюдения требований к оформлению, обоснованность выбора источников литературы. Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки контрольной работы, выполненной студентом. В данном случае определяется: а) соответствие содержания контрольной работы заданию; б) соответствие содержания вопросов; в) полнота раскрытия и глубина знаний по теме. Также учитывается соблюдение требований к оформлению: насколько верно оформлен список используемой литературы, оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму. Оценка «отлично» выставляется, если в контрольной работе представлены полные развернутые ответы на все поставленные вопросы, при этом материал изложен логично; выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению. Оценка «хорошо» выставляется, если основные требования к контрольной работе выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если в

контрольной работе имеются существенные отступления от требований. В частности, ответы на вопросы представлены не в полном объеме, освещены лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании; имеются значительные упущения в оформлении. Оценка «неудовлетворительно»: контрольная работа представлена, но отсутствуют ответы на ряд вопросов, содержания вопросов не раскрыты, обнаруживается существенное непонимание сути вопросов или контрольная работа не представлена студентом.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. 86-100% правильных ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 51 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).