

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»  
Кафедра агробиотехнологий

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
« 30 » августа 2019 г., протокол № 1  
заведующий кафедрой

  
(подпись) М.Г. Курбанова

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.21 ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ  
ЖИВОТНОВОДСТВА**

для студентов по направлению подготовки бакалавриата

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции  
Профиль Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства

Разработчик:  
Курбанова М.Г.

Кемерово 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	3
1.1	Перечень компетенций	3
1.2	Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	4
1.3	Описание шкал оценивания	12
1.4	Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	13
2	ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	15
	<b>2.1 Текущий контроль знаний студентов</b>	15
2.1.1	Тематика заданий технологических диктантов к лекционным занятиям	15
2.1.2	Вопросы для индивидуальных бесед по лабораторным занятиям	26
2.3	Вопросы к экзамену	29
2.4	Типовой экзаменационный билет	33
2.5	Темы к курсовой работе	34
3	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	41

# **1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1.1 Перечень компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК - 6 Готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки

ПК - 5 Готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

ПК - 9 Готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства

ПК - 12 Способность использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции

ПК – 15 Способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
ОПК - 6 Готовность оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки							
Третий этап (завершение формирования) <i>Готов определять способ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</i>	<b>Владеть:</b> методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции и определять способ её хранения и переработки <b>ВЗ</b>	Не владеет	Фрагментарное владение методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции и определять способ её хранения и переработки	В целом успешное, но не систематическое владение методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции и определять способ её хранения и переработки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции и определять способ её хранения и переработки	Успешное и систематическое владение методами оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции и определять способ её хранения и переработки	собеседование
	<b>Уметь:</b> оценивать качество сельскохозяйственной продукции и определять способ её	Не умеет	Фрагментарное умение оценивать качество сельскохозяйственной продукции и определять способ её	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать качество сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать качество сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое умение оценивать качество сельскохозяйственной продукции и определять	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	хранения и переработки <b>У3</b>		хранения и переработки	и определять способ её хранения и переработки	нной продукции и определять способ её хранения и переработки	способ её хранения и переработки	
	<b>Знать:</b> показатели качества и определять способ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции <b>З3</b>	Не знает	Фрагментарные знания о показателях качества и способах определения хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешные, но не систематические знания о показателях качества и способах определения хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о показателях качества и способах определения хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Успешные и систематические знания о показателях качества и способах определения хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	собеседование
ПК - 5 Готовность реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства							
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <b>Готов реализовывать технологии хранения продукции растениеводства и животноводства</b> <b>В1</b>	<b>Владеть:</b> навыками реализации технологий хранения продукции растениеводства и животноводства <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками реализации технологий хранения продукции растениеводства и животноводства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками реализации технологий хранения продукции растениеводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками реализации технологий хранения продукции	Успешное и систематическое владение навыками реализации технологий хранения продукции растениеводства и животноводства	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
				и животноводства	растениеводства и животноводства		
	<b>Уметь:</b> подбирать технологии хранения и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение подбирать технологии хранения и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования	В целом успешное, но не систематическое умение подбирать технологии хранения и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подбирать технологии хранения и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования	Успешное и систематическое умение подбирать технологии хранения и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования	собеседование
	<b>Знать:</b> особенности и способы хранения продукции растениеводства и животноводства, устройство и	Не знает	Фрагментарные знания об особенностях и способах хранения продукции растениеводства и животноводства,	В целом успешные, но не систематические знания об особенностях и способах хранения продукции растениеводства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об особенностях хранения и способах хранения продукции	Успешные и систематические знания об особенностях и способах хранения продукции растениеводства и	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	работу оборудования для её хранения <b>З1</b>		устройстве и работе оборудования для её хранения	и животноводства, устройстве и работе оборудования для её хранения	растениеводства и животноводства, устройстве и работе оборудования для её хранения	животноводства, устройстве и работе оборудования для её хранения	
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Готов реализовывать технологии переработки продукции растениеводства и животноводства</i>	<b>Владеть:</b> навыками реализации технологий переработки продукции растениеводства и животноводства <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками реализации технологий переработки продукции растениеводства и животноводства	В целом успешное, но не систематическое владение навыками реализации технологий переработки продукции растениеводства и животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками реализации технологий переработки продукции растениеводства и животноводства	Успешное и систематическое владение навыками реализации технологий переработки продукции растениеводства и животноводства	собеседование
	<b>Уметь:</b> организовывать технологический процесс переработки продукции растениеводства и животноводства,	Не умеет	Фрагментарное умение организовывать технологический процесс переработки продукции растениеводства и	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать технологический процесс переработки продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать технологический процесс переработки	Успешное и систематическое умение организовывать технологический процесс переработки продукции растениеводства	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования <b>У2</b>		животноводства, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования	растениеводства и животноводства, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования	продукции растениеводства и животноводства, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования	и животноводства, осуществлять подготовку и эксплуатацию оборудования	
	<b>Знать:</b> технологический процесс переработки продукции растениеводства и животноводства, устройство и работу применяемого оборудования <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания о технологическом процесс переработки продукции растениеводства и животноводства, устройстве и работе применяемого оборудования	В целом успешные, но не систематические знания о технологическом процесс переработки продукции растениеводства и животноводства, устройстве и работе применяемого оборудования	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о технологическом процесс переработки продукции растениеводства и животноводства, устройстве и работе применяемого оборудования	Успешные и систематические знания о технологическом процесс переработки продукции растениеводства и животноводства, устройстве и работе применяемого оборудования	собеседование
ПК - 9 Готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства							
<b>Первый этап</b> (начало формирования)	<b>Владеть:</b> навыками реализовывать технологии	Не владеет	Фрагментарное владение навыками реализовывать	В целом успешное, но не систематическое владение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое владение навыками	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<b>Готов реализовывать технологии производства овощей, продукции растениеводства и животноводства</b>	хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства <b>В1</b>		технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	навыками реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	пробелы владение навыками реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	
	<b>Уметь:</b> производить подбор оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства в соответствии с технологией <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение производить подбор оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства в соответствии с технологией	В целом успешное, но не систематическое умение производить подбор оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства в соответствии с технологией	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение производить подбор оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства в соответствии с технологией	Успешное и систематическое умение производить подбор оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства в соответствии с технологией	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	<p><b>Знать:</b> классификацию, устройство и работу оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, применяемые технологии <b>З1</b></p>	Не знает	Фрагментарные знания о классификации, устройств и работе оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, применяемых технологиях	В целом успешные, но не систематические знания о классификации, устройств и работе оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, применяемых технологиях	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о классификации, устройств и работе оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, применяемых технологиях	Успешные и систематические знания о классификации, устройств и работе оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства, применяемых технологиях	собеседование
<p><b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i><b>Готов реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства</b></i></p>	<p><b>Владеть:</b> технологическим процессом производства овощей, продукции растениеводства и животноводства на любом его этапе <b>В2</b></p>	Не владеет	Фрагментарное владение технологическим процессом производства овощей, продукции растениеводства и животноводства на любом его этапе	В целом успешное, но не систематическое владение технологическим процессом производства овощей, продукции растениеводства и животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение технологическим процессом производства овощей, продукции растениеводства	Успешное и систематическое владение технологическим процессом производства овощей, продукции растениеводства и животноводства	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i><b>и животноводства</b></i>				на любом его этапе	и животноводства на любом его этапе	на любом его этапе	
	<b>Уметь:</b> решать технические и организационные вопросы, связанные с производством плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение решать технические и организационные вопросы, связанные с производством плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	В целом успешное, но не систематическое умение решать технические и организационные вопросы, связанные с производством плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать технические и организационные вопросы, связанные с производством плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	Успешное и систематическое умение решать технические и организационные вопросы, связанные с производством плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	собеседование
	<b>Знать:</b> организацию процесса производства плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания об организации процесса производства плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	В целом успешные, но не систематические знания об организации процесса производства плодов и овощей, продукции растениеводства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об организации процесса производства плодов и овощей, продукции	Успешные и систематические знания об организации процесса производства плодов и овощей, продукции растениеводства	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
				и животноводства	растениеводства и животноводства	и животноводства	
ПК - 12 Способность использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции							
Третий этап (завершение формирования) <i>Способен использовать существующие технологии переработки сельскохозяйственной продукции</i>	<b>Владеть:</b> основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования; современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции <b>ВЗ</b>	Не владеет	Фрагментарное владение основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования; современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но не систематическое владение основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования; современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования; современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции	Успешное и систематическое владение основными методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования; современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции	собеседование
	<b>Уметь:</b> рационально применять современные и интенсивные технологии	Не умеет	Фрагментарное умение рационально применять современные и интенсивные	В целом успешное, но не систематическое умение рационально применять	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рационально	Успешное и систематическое умение рационально применять современные и	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	переработки сельскохозяйственной продукции <b>У3</b>		технологии переработки сельскохозяйственной продукции	современные и интенсивные технологии переработки сельскохозяйственной продукции	применять современные и интенсивные технологии переработки сельскохозяйственной продукции	интенсивные технологии переработки сельскохозяйственной продукции	
	<b>Знать:</b> современные технологии переработки сельскохозяйственной продукции <b>З3</b>	Не знает	Фрагментарные знания о современных технологиях переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешные, но не систематические знания о современных технологиях переработки сельскохозяйственной продукции	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных технологиях переработки сельскохозяйственной продукции	Успешные и систематические знания о современных технологиях переработки сельскохозяйственной продукции	собеседование
ПК – 15 Способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления							
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <b>Способен к анализу технологических процессов в растениеводстве, животноводстве</b>	<b>Владеть:</b> навыками работы с данными технологических процессов <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы с данными технологических процессов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с данными технологических процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками работы с данными технологических процессов	Успешное и систематическое владение навыками работы с данными технологических процессов	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции , переработке и хранении продукции как к объекту управления	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	<b>Уметь:</b> применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	Успешное и систематическое умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	собеседование
	<b>Знать:</b> основные методы анализа и планирования технологических процессов <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	В целом успешные, но не систематические знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	Успешные и систематические знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	собеседование
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <b>Способен к планированию</b>	<b>Владеть:</b> навыками составление планов развития,	Не владеет	Фрагментарное владение навыками составление планов развития,	В целом успешное, но не систематическое владение навыками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Успешное и систематическое владение навыками составление	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i>технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления</i>	управления объектами <b>В2</b>		управления объектами	составление планов развития, управления объектами	владение навыками составления планов развития, управления объектами	планов развития, управления объектами	
	<b>Уметь:</b> обосновать выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение обосновать выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки	В целом успешное, но не систематическое умение обосновать выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновать выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки	Успешное и систематическое умение обосновать выбора технологического оборудования, корректировки схемы технологического процесса и режимов их переработки	собеседование
	<b>Знать:</b> критерии оценки эффективности работы основного технологического оборудования <b>З2</b>	Не знает	Фрагментарные знания о критериях оценки эффективности работы основного технологического оборудования	В целом успешные, но не систематические знания о критериях оценки эффективности работы основного	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о критериях оценки эффективности работы	Успешные и систематические знания о критериях оценки эффективности работы основного	собеседование

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочны е средства
		1	2	3	4	5	
				технологическог о оборудования	основного технологическог о оборудования	технологическог о оборудования	

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

<b>Балл</b>	<b>Соответствие требованиям критерия</b>	<b>Выполнение критерия</b>	<b>Вербальный аналог</b>	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где  $n$  – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

$m_i$  – количество оценочных средств  $i$ -го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия  $i$ -го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения  $A$  (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кемеровского ГСХИ (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=2682>. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

#### **Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)**

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## 2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 2.1 Текущий контроль знаний студентов

#### 2.1.1 ТЕМАТИКА ЗАДАНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИКТАНТОВ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

МОДУЛЬ 1 – ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА (6 семестр)

РАЗДЕЛ I Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности

##### Лекция №1

1. Кроме мышечной ткани, являющейся необходимым признаком мяса, в его состав в разном количестве могут входить:.....

(ответ: соединительная, жировая, хрящевая ткани, кость, кровь).

2. Пищевая ценность мяса определяется.....

(ответ: химическим составом: содержанием белков, жиров, экстрактивных веществ, витаминов группы В, макро- и микроэлементов; энергетической ценностью и органолептическими свойствами).

3. Биологическая ценность мяса характеризует....

(ответ: качество белковых веществ по содержанию и сбалансированности незаменимых аминокислот и перевариваемости белка, а также качество жиров по содержанию полиненасыщенных жирных кислот и по перевариваемости жиров).

4. Качество получаемого при убойе и переработке животных мяса может существенно изменяться под влиянием различных факторов, которые могут быть объединены в следующие группы:.....

(ответ: природные факторы: вид, возраст, порода, пол, упитанность животных, анатомическое происхождение отруба; послеубойные биохимические и физико-химические факторы: - автолитические и микробиологические изменения, окислительные процессы; технологические факторы: условия выращивания и транспортирования, предубойного содержания животных; условия убойе и первичной обработки; параметры холодильной обработки и хранения мяса; условия посола, тепловой обработки, копчения, сушки и др.).

5. Тканевый состав мяса говядины распределен следующим образом:.....

6. Тканевый состав мяса свинины распределен следующим образом:.....

7. Тканевый состав мяса баранины распределен следующим образом:.....

(ответ:

Ткани	Количество, % к массе мяса		
	говядина	свинина	баранина
мышечная	57-62	39-58	49-56
жировая	3-16	15-45	4-18
соединительная	9-12	6-8	7-11
хрящевая и кость	17-29	10-18	20-35
кровь	0,8-1	0,6-0,8	0,8-1

8. Физиологически обоснованная норма потребления мяса и мясных продуктов на одного человека в год по данным института питания АМН РФ должна составлять.....

(ответ: не менее 70 кг.)

## РАЗДЕЛ II Технология хранения и переработки мяса

### Лекция №2

1. Подготовка принятых животных к убою состоит из следующих операций:.....  
(ответ: а) сортировки животных на однородные группы; б) предоставления отдыха утомленным животным; в) предубойной выдержки животных в течение 12- 24 час без корма со свободным водопоем; г) чистки и мойки животных; д) ветеринарно-санитарного осмотра животных и их предубойной термометрии.)
2. Предубойная выдержка животных без корма необходима для....., ее продолжительность для различных видов животных составляет....  
(ответ: освобождения желудка и кишечника от части содержимого.  
....у крупного рогатого скота и овец 24 час, а у свиней 12 час.)
3. Запрещается убивать на мясо животных, находящихся....  
(ответ: подозреваемых в каком-либо острозаразном заболевании, в состоянии агонии, при заболеваниях).
4. Первичная переработка скота включает следующие основные операции:....  
(ответ: оглушение, убой, обескровливание, снятие шкур, извлечение внутренних органов и туалет туш).
5. Под автолизом мяса понимают процесс самопроизвольного изменения.....  
(ответ: химического состава, структуры и свойств мясного сырья после уоя животного под воздействием собственных ферментов мяса).
6. Назначение туалета туш животных состоит ..... Различают туалет.....  
(ответ: в придании туше надлежащего товарного вида и в повышении стойкости мяса при хранении. Различают туалет сухой и влажный).
7. Расчеты за животных производятся по..... Предприятие мясной промышленности оплачивает принятый скот по .....  
(ответ: по массе и качеству полученного мяса .....действующим прейскурантам закупочных цен на мясо по месту нахождения хозяйства-сдатчика с применением установленных надбавок, доплат и скидок).

### Лекция № 3

1. Говядину, в соответствии с действующими стандартами ГОСТ Р 54315-2011 «Крупный рогатый скот для уоя. Говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах. Технические условия» в зависимости от пола и возраста подразделяют:....  
(ответ: молодняк - бычки (МБ), бычки-кастраты (МК), телки (МТ), коровы - первотелки (МК); взрослый скот - коровы (ВК), быки (ВБ); телята - молочники (ТМ); телята (Т)).
2. По термическому состоянию говядину и телятину подразделяют на: (ответ: парную; остывшую; охлажденную; замороженную; подмороженную; замороженную).
3. Свинину, в соответствии с действующими стандартами ГОСТ 31476-2012 «Свиньи для уоя. Свинина в тушах и полутушах» подразделяют на шесть категорий в зависимости.....  
(ответ: от массы туш, толщины шпика и половозрастных признаков или на шесть классов в зависимости от выхода мышечной ткани и половозрастных признаков).

4. По термическому состоянию свинину подразделяют на.....  
(ответ: парную, остывшую, охлажденную, подмороженную и замороженную).
5. Мясо-говядину принимают партиями. Под партией понимают.....  
(ответ: любое количество говядины одной категории упитанности, одного вида термической обработки, оформленное одним ветеринарным свидетельством и одним удостоверением о качестве установленной формы, предъявленное к одновременной сдаче-приемке).
6. Ассортимент крупнокусковых полуфабрикатов из говядины включает....  
(ответ: вырезку, длиннейшую мышцу, тазобедренную часть, лопаточную часть, подлопаточную часть, грудную часть, покромку, котлетное мясо).
7. Ассортимент крупнокусковых полуфабрикатов из свинины включает....  
(ответ: Вырезку, шейно-подлопаточную часть, корейку, грудинку, тазобедренную часть, котлетное мясо).
8. Срок хранения и реализации охлажденных полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса.....  
(ответ: 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.)

#### Лекция № 4

1. Цель охлаждения мяса - торможение развития микроорганизмов за счет... (ответ: снижения температуры мяса и создания на его поверхности корочки подсыхания, которая затрудняет развитие микробов на поверхности и их проникновение в толщу мяса).
2. Замороженным считается мясо, температура которого в толще бедренной части.....  
(ответ: не выше минус 8 °С.)
3. Цель замораживания мяса - предотвращение микробиальной порчи мяса и.....  
(ответ: подготовка его к длительному низкотемпературному хранению).
4. Под посолом мяса понимают.....  
(ответ: обработку сырья поваренной солью (часто в сочетании с веществами, улучшающими результат) и выдержку его в течение времени, достаточного для равномерного распределения соли и завершения процессов, в результате которых продукт приобретает необходимые свойства).
5. Тепловая обработка - технологический процесс, широко применяемый в мясной промышленности. В зависимости от поставленной цели применяют следующие методы тепловой обработки:.....  
(ответ: поверхностная тепловая обработка: шпарка, опалка, обжарка; нагревание на всю глубину: бланшировка, варка, запекание, жарение; нагревание с целью предотвращения микробиальной порчи продукта: стерилизация, пастеризация; нагревание для выделения из сырья его составных частей: вытопка жира, выварка желатина, клея. Кроме того, нагрев применяют при сушке, копчении).
6. Нагрев сырья может осуществляться.....  
(ответ: водой, паром, горячим воздухом, переменным электрическим током, в контакте или без контакта с греющей средой).

7. Копчение - это обработка мясопродуктов коптильным дымом с целью....

Применяют следующие виды копчения:

(ответ: придания специфических органолептических свойств и удлинения сроков хранения. Горячим дымом (обжарка, горячее копчение, запекание в дыму) и холодным дымом (холодное копчение)).

#### Лекция № 5

1. В зависимости от используемого сырья и способов обработки различают следующие виды колбасных изделий:....

(ответ: вареные, полукопченые, копченые, фаршированные, кровяные колбасы, сосиски и сардельки, мясные хлебы, зельцы и студни, ливерные колбасы, паштеты, диетические и лечебные колбасы).

2. Технологическая схема производства вареных колбас включает следующие операции:.....

(ответ: подготовка сырья (размораживание туш), разделка, обвалка, жиловка, измельчение, посол, выдержка в посоле, измельчение на волчке с добавлением льда, приготовление фарша по рецептуре при температуре 18-12<sup>0</sup>С, наполнение оболочек, вязка батонов, термическая обработка (обжарка батонов при темпер. 85-90<sup>0</sup>С, 80-90 мин. до темпер в центре батона не ниже 55<sup>0</sup>С, варка батонов при темпер.75-85<sup>0</sup>С, 20-40 мин. до темпер. в центре батона не ниже 70-72<sup>0</sup>С), охлаждение (под душем холодной водопроводной водой 5-10 минут, затем в камере при 0-8<sup>0</sup>С, или в туннелях интенсивного охлаждения при -5 ÷ -7<sup>0</sup>С), упаковка, маркировка, реализация).

3. Технологическая схема производства полукопченых колбас включает следующие операции:.....

(ответ: подготовка сырья (размораживание туш), разделка, обвалка, жиловка, измельчение, посол, выдержка в посоле, измельчение на волчке с добавлением льда, приготовление фарша по рецептуре при температуре 18-12<sup>0</sup>С, наполнение оболочек, вязка батонов, осадка при 4-8<sup>0</sup>С в течение 2-4 часов, термическая обработка (обжарка батонов при темпер. 50-60<sup>0</sup>С, 20-30 мин. С дальнейшим повышением темпер. до 80-90<sup>0</sup>С, общая продолжит. 60-90 мин.; варка при 75-80<sup>0</sup>С 40-80 мин. до темпер в центре батона не ниже 72<sup>0</sup>С), охлаждение при темпер. 20<sup>0</sup>С 2-3 часа, копчение при 36-60<sup>0</sup>С в течение 12-24 час., сушка при 10-12<sup>0</sup>С, влажности 75-78 %, в течение 1-2 суток, упаковка, маркировка, реализация).

4. Технологическая схема производства сырокопченых полусухих колбас включает следующие операции:.....

(ответ: подготовка сырья (размораживание туш), разделка, обвалка, жиловка, подмораживание сырья, (говядины, свинины, шпика хребтового, свиной грудинки до минус 3 ± 2<sup>0</sup>С) измельчение, подготовка специй и бактериальных препаратов, приготовление фарша по рецептуре на куттере, наполнение оболочек, вязка батонов, термическая обработка: осадка при 22-24<sup>0</sup>С в течение 24 - 48 часов, копчение при 18-22<sup>0</sup>С в течение 3-5 суток., сушка при 12-15<sup>0</sup>С, влажности 75-78 %, в течение 15-17 суток, упаковка, маркировка, реализация).

#### Лекция № 6

1. Мясные консервы классифицируют по следующим показателям:.....:

(ответ: по виду сырья, по характеру обработки сырья, по составу, по уровню

стерилизующего эффекта и стойкости при хранении, по назначению, по способу подготовки перед употреблением, по длительности срока хранения).

2. К основным операциям производства мясных консервов относят: (ответ: подготовка сырья для удаления малоценных компонентов (обвалка, жиловка, зачистка), резка на куски, измельчение, порционирование-фасование, закатка, тепловая обработка, охлаждение).

3. Продолжительность хранения консервов определяют.....  
(ответ: сроком, в течение которого изменения биологического и химического состояния, санитарно-гигиенических показателей, органолептических свойств и пищевой ценности находятся в допустимых пределах. Нарушение температурно-влажностных условий хранения, а также превышение рекомендуемых сроков хранения приводят к снижению пищевой ценности содержимого консервов).

## МОДУЛЬ 2 – ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА

(7 семестр)

### РАЗДЕЛ IV - ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА

#### Лекция № 1

1. К молоку, согласно ГОСТ 31449-2013 предъявляют требования по следующим показателям: ....

(ответ: по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям)

2. Первичная обработка молока – это комплекс технологических операций, применяемых в целях.... К ним относятся:

(ответ: сохранения натуральных свойств свеженадоенного молока. Очистка от возможных механических примесей, охлаждение, хранение, транспортирование).

3. Основные операции механической обработки являются:

(ответ: очистка, сепарирование, нормализация и гомогенизация молока)

4. Эффективность сепарирования зависит от следующих параметров:...

(ответ: массовой доли жира, титруемой кислотности, размера жировых шариков, температуры, частоты вращения барабана, наличия механических загрязнений и др.)

5. Гомогенизация молочного сырья направлена на .....

(ответ: раздробление жировых шариков и доведение до однородной, гомогенной консистенции)

6. Тепловая обработка молочного сырья может осуществляться в виде....

(ответ: пастеризации, стерилизации и УВТ обработки).

7. Нормализацию сырья проводят по .....Нормализация может быть проведена методом.....

(ответ: жиру, СМО и др. Смешения и в потоке)

#### Лекция № 2

1. Молочная промышленность включает следующие отрасли:....  
(ответ: цельномолочную, сыродельную, молочноконсервную, маслодельную, продуктов для детского питания, производство мороженого)
2. Технологическая схема производства пастеризованного питьевого молока включает следующие операции:.....  
(ответ: приемка молока и оценка его качества, очистка, охлаждение, промежуточное хранение, нормализация, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, розлив, упаковка, маркировка).
3. Технологическая схема производства стерилизованного питьевого молока включает следующие операции:.....  
(ответ: приемка молока и оценка его качества, очистка, охлаждение, промежуточное хранение, нормализация, гомогенизация, пастеризация, внесение солей-стабилизаторов, стерилизация в потоке, охлаждение, розлив, стерилизация в таре, охлаждение упаковка, маркировка).
4. Технологическая схема производства пастеризованных питьевых сливок включает следующие операции:.....  
(ответ: приемка молока и оценка его качества, очистка, охлаждение, промежуточное хранение, подогрев, сепарирование молока, нормализация сливок по жиру, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, розлив, упаковка, маркировка).

### Лекция № 3

1. Кисломолочные напитки это продукты:....  
(ответ: полученные путем сквашивания молока заквасками чистых культур молочнокислых бактерий).
2. Для производства кисломолочных напитков используют следующие виды микроорганизмов:...  
(ответ: мезофильные, термофильные стрептококки и палочки, ацидофильная и болгарская палочки, кефирные грибки и бифидобактерии).
3. Технологическая схема производства кисломолочных продуктов резервуарным способом состоит из следующих операций:  
(ответ: подготовка молока к сквашиванию (очистка, нормализация смеси, пастеризация, гомогенизация, охлаждение до температуры заквашивания), заквашивание, сквашивание, охлаждение сгустка, фасование продукта, хранение).
4. Отличительной особенностью термостатного способа производства кисломолочных продуктов является:.....  
(ответ: заквашенное молоко сначала разливали в мелкую тару, а затем в бутылках направляли в термостатную камеру для сквашивания. Процесс охлаждения проводили в дальнейшем, перевозя продукт в хладостатную камеру и, если необходимо, то и созревание осуществляли в этой же камере. Отличительная особенность этого способа заключается в том, что процесс сквашивания осуществляется в малых объемах продукта - бутылках, в пакетах, а не в резервуарах).
5. Технологическая схема производства творога традиционным способом включает следующие операции: ....

(ответ: подготовка молока к сквашиванию (очистка, нормализация смеси, пастеризация, охлаждение до температуры заквашивания), заквашивание, сквашивание, разрезка сгустка, удаление сыворотки, самопрессование сгустка, охлаждение сгустка, фасование продукта, хранение).

#### Лекция № 4

1. Мороженое основных видов делят на три группы: ...

(ответ: на молочной основе, на плодово-ягодной основе и ароматическое).

2. Технологическая схема производства мороженого включает следующие операции:.....

(ответ: приемка сырья и оценка его качества, смешивание сырья по рецептуре, фильтрация, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, созревание смеси, фризирование, расфасовка, закаливание, упаковка, маркировка).

#### Лекция № 5, 6

1. Сливочное масло в зависимости от особенностей технологии изготовления подразделяют на:...

(ответ: сладко-сливочное; кисло-сливочное. Соленое; не соленое).

2. Существуют два принципиально различных метода производства масла:...

(ответ: сбиванием заранее подготовленных сливок средней жирности (28 – 45% иногда до 55%); преобразованием высокожирных сливок (содержащих жира 61,5 - 82,5%) в специальных аппаратах — маслообразователях).

3. Технологическая схема производства масла методом сбивания включает следующие операции:....

(ответ: получение сливок средней жирности, пастеризация и дезодарация сливок, охлаждение и созревание сливок, сбивание, получение масляного зерна, промывка, механическая обработка масляного зерна, фасовка, упаковка, маркировка).

4. Технологическая схема производства масла методом ПВЖС включает следующие операции:....

(ответ: получение сливок средней жирности, пастеризация и дезодарация сливок, сепарирование сливок, получение ВЖС, нормализация ВЖС, механическая обработка, фасовка, упаковка, маркировка).

5. В зависимости от способа свертывания молока при получении сгустка мягкие сыры подразделяют на:...

(ответ: сычужные, сычужно-кислотные и кислотные (кисломолочные)).

6. Видовые отличия технологии твердых сычужных сыров с высокой температурой второго нагревания:....

(ответ: повышенные требования к составу и качеству перерабатываемого молока; использование бактериальных заквасок молочнокислых термофильных и мезофильных стрептококков, а также молочнокислых палочек; применение чистых культур пропионовокислых бактерий и активное пропионовокислое брожение при созревании).

сыров; высокая температура второго нагревания 47 – 58 °С в зависимости от вида сыра и способности зерна к обезвоживанию; пониженная массовая доля влаги в сыре после прессования 38 – 42%; слабая или умеренная посолка сыра (массовая доля поваренной соли – от 1,2 до 1,8%); применение ступенчатого температурного режима созревания (от 10 до 12; от 17 до 18 и от 22 до 25 °С)).

6. Особенностями технологии мягких сыров являются:

*(ответ:* применение высокой температуры пастеризации молока; внесение в пастеризованное молоко повышенных доз бактериальных заквасок и препаратов в количестве 1,5-2,5%, состоящих в основном из штаммов молочнокислых и ароматобразующих стрептококков; повышенная зрелость и кислотность молока перед свертыванием; получение более плотного сгустка; дробление сгустка крупными кусками; отсутствие второго нагревания сырного зерна (за исключением домашнего сыра); формование насыпью или наливом (для большинства сыров), для отдельных (пятигорский, рамбинас) – из пласта).

## Лекция № 7

1. В основу консервирования пищевых продуктов положены четыре принципа: *(ответ:* биоз, ценоанабиоз, абиоз, анабиоз).

2. Метод консервирования по принципу биоза основан на....

*(ответ:* естественном иммунитете живых организмов, сопротивляющихся воздействию микробов. Он используется при хранении молока в состоянии бактерицидной фазы. Для длительного хранения продуктов этот метод не пригоден).

3. Сущность ценоанабиоза состоит ...

*(ответ:* в замене естественной микрофлоры продукта иной микрофлорой. В молочной промышленности ценоанабиоз используют при производстве кисломолочных продуктов и творога).

4. Консервирование по принципу абиоза основано на .....

*(ответ:* полном уничтожении микроорганизмов, содержащихся в продукте. Это достигается различными физико-химическими воздействиями: тепловой обработкой (стерилизация); «холодной» обработкой (обеззараживание ультрафиолетовыми лучами, лазерными лучами, ультракороткими волнами, химическими веществами); механическими средствами (ультрафильтрация, бактериоотделение).

## 2.1.2 ВОПРОСЫ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ БЕСЕД ПО ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

### МОДУЛЬ 1 – ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ МЯСА (6 СЕМЕСТР)

#### Лабораторное занятие № 1

1. Классификация мясокомбинатов в зависимости от мощности.
2. Способы переработки свиней, нормы выхода готовой продукции в зависимости от способа переработки и категории упитанности.
3. Назвать факторы, от которых зависят нормы выхода говядины и баранины и укрупненные нормы выходов.
4. Общая технологическая схема переработки скота.

5. Назвать основное технологическое оборудование цеха.

#### Лабораторное занятие № 2

1. Классификация птицы в зависимости от вида и возраста.
2. Назвать способы убоя птицы.
3. Перечислить операции, необходимые для удаления пера и удаления пуха.
4. Общая технологическая схема переработки сухопутной птицы.
5. Общая технологическая схема переработки водоплавающей птицы.

#### Лабораторное занятие № 3

1. Дать определение субпродуктов и их классификацию в зависимости от морфологического состава.
2. Перечислить шерстные субпродукты и участки их сбора.
3. Перечислить слизистые субпродукты и участки их сбора.
4. Перечислить мякотные субпродукты и мясокостные.
5. Назвать основное оборудование цеха и промышленно выпускаемые линии для обработки субпродуктов.
6. Назвать принцип классификации готовой продукции.

#### Лабораторное занятие № 4

1. Характеристика мягкого жирсырья.
2. Требования к жирсырью, условиям его сбора и подготовке к переработке.
3. Перечислите цеха и места сбора мягкого жирсырья.
4. Способы извлечения жира из жирсырья.
5. Сравнительная характеристика сухого и мокрого способов вытопки жира. Влияние способа вытопки на качество животных топленых жиров.
6. Какие мероприятия в цехе убоя и первичной переработки туш позволяют максимально собрать жирсырье на пищевые цели?

#### Лабораторное занятие № 5

1. Дать понятие кишечного комплекта и назвать его состав для разных видов животных.
2. Назвать цель обработки кишок.
3. Дать общую технологическую схему обработки кишок.
4. Назвать основные виды машин, которые должны быть установлены в цехе.
5. Дать понятие кишки-сырец, полуфабрикат и фабрикат.

#### Лабораторное занятие № 6

1. Общая технологическая схема первичной переработки крови на линии убоя скота и разделки туш.
2. Основные требования, предъявляемые к пищевой крови.
3. Что такое сыворотка крови и как ее получают?
4. Что такое плазма крови и как ее получают?
5. Общая технологическая схема производства пищевого альбумина.
6. Основное технологическое оборудование на участках сбора и первичной переработки крови.
7. Назвать способы обработки крови.

## Лабораторное занятие № 7

1. Общая технологическая схема обработки шкурсырья.
2. Основное технологическое оборудование шкуроконсервировочного цеха.
3. Назвать способы консервирования шкур КРС.
4. Назвать способы консервирования шкур свиней.
5. Назвать способы консервирования шкур МРС.
6. Назвать способы упаковки шкур.

## МОДУЛЬ 2 – ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА

(7 семестр)

### Лабораторное занятие № 1

1. 1.Какие основные требования предъявляются к молоку как сырью для молочной промышленности?
2. Назовите основные показатели, характеризующие качество сливок для производства масла.
3. Расскажите правила приемки молока и молочного сырья для производства продуктов.
4. Дайте характеристику физико-химических свойств молочного сырья.
5. Химический состав молока.
6. Назовите требования НД на цельное молоко.
7. Особенности химического состава аномального молока.
8. Расскажите методы отбора проб молочного сырья и подготовки их к анализу.
9. Какие требования НД предъявляют к сливкам, как к сырью для производства молочных продуктов?
10. Пороки сырого молока, причины появления, меры предупреждения.

### Лабораторное занятие № 2

1. Что такое сепарирование молока?
2. Какие факторы влияют на процесс сепарирования?
3. Какими показателями определяется эффективность сепарирования?
4. Как влияет температура и размер жировых шариков на процесс сепарирования?
5. Как определяют массовую долю жира в сливках различной жирности?
6. Как подготовить сепаратор к сепарированию? Как регулируют массовую долю жира в получаемых сливках?
7. Как рассчитать норму расхода цельного молока на 1000 кг сливок заданной жирности?
8. Как рассчитывают потери жира при сепарировании? Какие факторы влияют на потери?

### Лабораторное занятие № 3

1. Что такое нормализация?
2. Какие способы нормализации молока вы знаете?
3. Что такое материальный баланс, какие формулы материального баланса вы знаете?
4. В чем отличие нормализации в потоке и смешением.
5. В чем заключается суть правила треугольника?

6. Как определить массу сливок, необходимую для нормализации молока?
7. Как определяют массу обезжиренного молока, необходимого для нормализации молока?

#### Лабораторное занятие № 4

1. Дайте определение процессов тепловой обработки молочного сырья. В чем их отличие?
2. Назовите основные режимы пастеризации молока, дайте их обоснование?
3. Факторы, влияющие на эффективности пастеризации?
4. Как влияет тепловая обработка на изменение свойств молока и его составных частей?
5. Как влияет стерилизация на изменение свойств молока и его составных частей?
6. Какие особенности УВТ-обработки молочного сырья?
7. Особенности непрерывной стерилизации.
8. Особенности периодической стерилизации.

#### Лабораторное занятие № 5

1. Какие режимы пастеризации молока применяются при производстве диетических кисломолочных продуктов? Почему?
2. Сущность процесса кислотной коагуляции белков молока.
3. Принципиальные различия между отдельными диетическими кисломолочными продуктами.
4. Особенности производства кефира.

#### Лабораторное занятие № 6

1. Для чего и как осуществляется нормализация сливок при производстве сметаны?
2. Почему при пастеризации сливок применяют более высокие температурные режимы?
3. В чем состоит сущность физического созревания сливок?
4. В чем заключается сущность сквашивания сливок?
5. Какие виды сметаны вы знаете?
6. Какие требования предъявляются к качеству сметаны?

#### Лабораторное занятие № 7

1. Основные принципы классификации творога.
2. Преимущества отдельного способа производства творога перед обычным способом.
3. В чем состоит сущность кислотной и сычужной коагуляции?
4. Какую применяют закваску при производстве творога?
5. Какова доза вносимой закваски?
6. Какие факторы влияют на обезвоживание сгустка?
7. Какие факторы способствуют повышению эффективности производства творога?

#### Лабораторное занятие № 8

1. Что такое «физическое созревание» сливок, в чем заключается его сущность?
2. Какие режимы подготовки сливок к сбиванию вы знаете?
3. Какие факторы влияют на режимы низкотемпературной обработки сливок?
4. Как влияет температура сливок на процесс сбивания и качество полученного масляного зерна?

5. Что происходит при повышенных и пониженных температурных режимах созревания сливок?
6. Как устанавливают начальную температуру сбивания сливок повышенной и пониженной жирности?
7. Что происходит при неправильном выборе температурных режимов?
8. Как определить класс масла по величине капелек влаги и их распределению?
9. Как определить кислотность плазмы в масле?
10. Какова оптимальная степень заполнения рабочей емкости маслоизготовителя? Почему вы так считаете?
11. Как определяют массовую долю влаги в масле?

#### Лабораторное занятие № 9

1. Основное назначение процесса обработки сычужного сгустка.
2. Факторы, влияющие на постановку сырного зерна.
3. Факторы, влияющие на скорость выделения сыворотки из сгустка.
4. Роль второго нагревания на стадии обработки сырного зерна и в формировании видовых особенностей сыра.
5. Факторы, регулирующие содержание влаги в сыром продукте.

### 2.2. ТЕМЫ ДОКЛАДОВ (СООБЩЕНИЙ)

1. Роль отечественных ученых в пищевой промышленности.
2. Биологическая и пищевая ценность мяса и мясных продуктов, их значение в питании человека.
3. Состав и свойства мяса различных сельскохозяйственных животных.
4. Технологическая обработка и консервирование мясного сырья.
5. Особенности производства различных мясных полуфабрикатов.
6. Особенности производства различных колбасных изделий.
7. Особенности производства различных соленых и копченых изделий.
8. Особенности производства различных полуфабрикатов.
9. Особенности производства различных баночных консервов.
10. Ассортимент продукции пчеловодства.
11. Виды обработки козевенного сырья.
12. Технологические направления переработки крови.
13. Переработка вторичного сырья (пух, копыта).
14. Ценность субпродуктов и аспекты их переработки.
15. Биологическая и пищевая ценность молока и молочных продуктов, их значение в питании человека.
16. Состав и свойства молока различных сельскохозяйственных животных.
17. Технологические особенности различных видов пастеризованных и стерилизованных видов молока и сливок.
18. Технологические особенности различных видов кисломолочных продуктов.
19. Технологические особенности различных видов мороженого.
20. Технологические особенности различных видов сыров.
21. Технологические особенности различных видов масла животного.
22. Технологические особенности различных видов молочных консервов.

### 2.3 ВОПРОСЫ К СОБЕСЕДОВАНИЮ

1. Пищевая и биологическая ценность мяса сельскохозяйственных животных различных видов.

2. Технические требования, предъявляемые к мясу. Приемка мяса, как сырья для переработки.
3. Ассортимент и номенклатура продукции из мяса.
4. Способы уоя сельскохозяйственных животных для производства мясных продуктов.
5. Способы уоя птицы для производства мясных продуктов.
6. Характеристика потребительских и технологических свойств мяса на разных стадиях автолиза.
7. Сортная разделка туш мяса говядины для розничной торговли.
8. Сортная разделка туш свинины для розничной торговли.
9. Сортная разделка туш мяса птицы для розничной торговли.
10. Технология производства сырых полуфабрикатов.
11. Технологические аспекты обработки мясного сырья. Холодильная обработка мяса.
12. Способы посола мяса.
13. Тепловая обработка мясного сырья.
14. Пороки мяса, предупреждение и методы устранения пороков.
15. Копчение и сушка мяса и мясopодуков.
16. Ассортимент и технологические особенности производства колбасных изделий.
17. Ассортимент и технологические особенности производства соленых и копченых изделий.
18. Пороки колбасных изделий, предупреждение и методы устранения пороков.
19. Пороки соленых и копченых изделий, предупреждение и методы устранения пороков.
20. Принципы классификации и ассортимент мясных консервов.
21. Сырье для производства клея. Технологические особенности производства клея.
22. Сырье для производства желатина. Технологические особенности производства желатина.
23. Ассортимент и характеристика яйцепродуков, пищевая ценность яиц.
24. Классификация продукции пчеловодства. Биологическая ценность продукции пчеловодства.
25. Особенности производства меда. Разновидности меда.

## 2.4 Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»  
Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

### 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(код и наименование направления подготовки/специальности)

### Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

### Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

(наименование кафедры)

### Технологии хранения и переработки продукции

### Дисциплина животноводства

(наименование дисциплины)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Механическая обработка молока. Гомогенизация молока, цель, назначение и режимы операции.
2. Способы убоя птицы для производства мясных продуктов.
3. Рассчитать живую массу и количество голов свиней для цеха мощностью 40 т мяса в смену.
4. Сколько нормализованной смеси жирностью 3,2% можно получить из 2550 кг цельного молока жирностью 3,9%? Жирность сливок составляет 30%. Сколько сливок будет получено при нормализации? (правило треугольника).

Составитель

\_\_\_\_\_ (подпись)

Курбанова М.Г.

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ (подпись)

Курбанова М.Г.

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

## 2.5 Темы к курсовой работе

### 2.5.1. Технология хранения и переработки молока

Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,7%.

Ассортимент:

молоко питьевое – 2,5% жирности;  
йогурт плодово-ягодный – 3,2 % жирности;  
сметана 15% жирности;  
сыр Российский;  
продукт из сыворотки.

2. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,8%.

Ассортимент:

молоко питьевое – 2,7% жирности;  
кефир – 3,2 % жирности;  
творог - 9 % жирности;  
масло сладкосливочное традиционного состава;  
продукт из пахты.

3. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,9%.

Ассортимент:

молоко топленое – 4 % жирности;  
напиток «Снежок» – 3,2 % жирности;  
сыр Голландский брусковый;  
сметана - 10 % жирности;  
продукт из сыворотки.

4. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 4,0 %.

Ассортимент:

молоко питьевое – 2,7% жирности;  
напиток «Коломенский» – 1 % жирности;  
творог - 5 % жирности;  
масло сладкосливочное Крестьянское соленое;  
продукт из сыворотки.

5. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,7 %.

Ассортимент:

молоко пастеризованное – 3,5 % жирности;  
кефир – 3,2 % жирности;  
сыр Ярославский;  
сливки питьевые - 10 % жирности;  
продукт из сыворотки.

6. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,8 %.

Ассортимент:

молоко белковое – 3,5 % жирности;  
простокваша ацидофильная – 2,5 % жирности;  
творог - 5 % жирности;  
масло кисломолочное Крестьянское;  
продукт из пахты.

7. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,9 %.

Ассортимент:

молоко «Школьное» – 2,7% жирности;  
айран – 1 % жирности;  
сметана - 20 % жирности;  
сыр Костромской;  
продукт из сыворотки.

8. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,9 %.

Ассортимент:

молоко топленое – 6% жирности;  
кефир – 3,2 % жирности;  
творог - 5 % жирности;  
масло сладкосливочное Бутербродное;  
продукт из пахты.

9. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,9 %.

Ассортимент:

молоко пастеризованное – 2,7 % жирности;  
йогурт плодово-ягодный – 2,5 % жирности;  
сметана - 15 % жирности;  
сыр Советский;  
продукт из сыворотки.

10. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,8 %.

Ассортимент:

молоко белковое – 2,5% жирности;  
ацидофилин – 3,2 % жирности;  
творог - 18 % жирности;  
масло кислосливочное Бутербродное;  
продукт из сыворотки.

11. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,8 %.

Ассортимент:

молоко питьевое – 2,7 % жирности;  
кефир Таллинский – 2,5 % жирности;  
сыр Голландский;  
сметана - 15 % жирности;  
продукт из сыворотки.

12. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,7 %.

Ассортимент:

молоко Школьное – 2,7 % жирности;  
ряженка – 4 % жирности;  
творог - 5 % жирности;  
масло Крестьянское сладкосливочное;  
продукт из пахты.

13. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,9 %.

Ассортимент:

молоко топленое – 2,7 % жирности;  
кефир Таллинский – 2,5 % жирности;  
творог - 9 % жирности;

масло Крестьянское сладкосливочное;

продукт из пахты.

14. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 4,0%.

Ассортимент:

молоко пастеризованное – 2,7 % жирности;

простокваша Мечниковская – 2,5 % жирности;

сметана - 12 % жирности;

сыр Советский;

продукт из сыворотки.

15. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,8 %.

Ассортимент:

молоко питьевое – 2,7 % жирности;

варенец – 2,5 % жирности;

сыр Бийский;

сметана - 10 % жирности;

продукт из сыворотки.

16. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,9 %.

Ассортимент:

молоко топленое – 2,7 % жирности;

айран – 2,5 % жирности;

масло кисломолочное Крестьянское;

творог обезжиренный;

продукт из сыворотки.

17. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,7 %.

Ассортимент:

молоко белковое – 2,7 % жирности;

айран – 2,5 % жирности;

сыр Алтайский;

сливки питьевые пастеризованные - 10 % жирности;

продукт из сыворотки.

18. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,9 %.

Ассортимент:

молоко пастеризованное – 2,7 % жирности;

йогурт несладкий – 2,5 % жирности;

сметана - 20 % жирности;

сыр Швейцарский;

продукт из сыворотки.

19. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,5 %.

Ассортимент:

молоко витаминизированное – 2,7 % жирности;

йогурт плодово-ягодный – 1,5 % жирности;

сметана - 25 % жирности;

сыр Голландский ;

продукт из сыворотки (сыворотка сгущенная).

20. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 4,0 %.

Ассортимент:

молоко топленое – 4,0 % жирности;

варенец – 2,5 % жирности;

сметана - 10 % жирности;

масло сладкосливочное – 82,5%;

продукт из пахты.

21. Технологические расчеты молочного завода для населенного пункта численностью населения X тыс. человек. Среднегодовая жирность молока 3,7 %.

Ассортимент:

молоко пастеризованное – 2,7 % жирности;

кефир – 2,5 % жирности;

творог - 5,0 % жирности;

масло Крестьянское - кислосливочное;

продукт из сыворотки.

### **2.5.2 Технология хранения и переработки мяса**

1. Проект цеха по производству колбасы сырокопченой «Столичная» высшего сорта 1,2т/см, полукопченой «Таллинская» высшего сорта 1,6 т/см и сарделек «Молодежные» 2 сорта 2,5т/см.

2. Проект цеха по производству колбасы варёной «Докторская» высшего сорта 1,8 т/см, варено-копченой «Сервелат» высшего сорта 0,8 т/см и сырокопченой «Зернистая» высшего сорта 2,7т/см.

3. Проект цеха по производству колбасы сырокопченой «Московская» высшего сорта 1,5т/см, полукопченой «Полтавской» высшего сорта 1,2 т/см и колбасы вареной «Чайная» 2 сорта 2,6т/см.

4. Проект цеха по производству колбасы варёно-копченой «Любительская» 2,5т/см, сырокопченой «Суджук» 1,8 т/см и сосисек «Молочные» высший сорт 3,1т/см.

5. Проект цеха по производству колбасы варёно-копченой «Особая» высшего сорта 1,7т/см, полукопченой «Полтавская» высшего сорта 2,7 т/см и сарделек «Обеденные» 1 сорта 2,3т/см.

6. Проект цеха по производству колбасы варёно-копченой «Любительская» 1 сорта 2,7т/см, сырокопченой «Любительская» первого сорта 0,7 т/см и колбасы вареной «Киевская» высшего сорта 1,4т/см.

7. Проект цеха по производству колбасы варёно-копченой «Деликатесная» высшего сорта 1,5т/см, полукопченой «Одесская» первого сорта 1,7 т/см и сосисек «Молочные» высшего сорта 1,8 т/см.

8. Проект цеха по производству колбасы варёно-копченой «Праздничная» 1 сорта 1,6т/см, варено-фаршированная «Слоеная» высшего сорта 2,4 т/см и сарделек «Обеденные» 1 сорт 1,4т/см.

9. Проект цеха по производству колбасы сырокопченой «Невская» высшего сорта 1,9 т/см, полукопченой «Украинская» 0,6 т/см и колбаски вареные «Студенческие» (рецептура 1) 2,1 т/см.

10. Проект цеха по производству колбасы полукопчёной «Одесская» 1 сорта 2,0 т/см, сырокопченой «Невская» 1,7 т/см и сарделек «Свиные» 1,5 т/см.

11. Проект цеха по производству колбасы варёной «Для завтрака» 1 сорта 2,5 т/см, варено-копченой «Сервелат» высшего сорта 1,7 т/см и колбасы полукопченой «Полтавская» высшего сорта 3т/см.

12. Проект цеха по производству колбасы полукопчёной «Краковская» 1,5т/см, сырокопченой «Советская» высшего сорта 1,7 т/см и сосиски «Особые» 2т/см.

13. Проект цеха по производству колбасы полукопчёной «Одесская» 1 сорта 1,8т/см, сырокопченой «Майкопская» высшего сорта 2,6 т/см и сосиски «Городские» 1 сорта 3т/см

14. Проект цеха по производству колбасы полукопчёной «Московская» высшего сорта 1,2т/см, сырокопченой «Столичная» высшего сорта 2,5 т/см и колбасы вареной «Докторская» высшего сорта 3т/см.

Курсовая работа состоит из пояснительной записки. Структура пояснительной записки и объем разделов в рукописных страницах рекомендуются быть следующими:

Титульный лист		1
Аннотация		1
Содержание	1	
Введение		1-2
1. Литературный обзор		20-25
1.1 Общее описание отрасли и предприятия		
1.2 Обоснование ассортимента		
1.3 Обеспеченность сырьевыми ресурсами		
1.4 Цель и задачи, решаемые в курсовой работе		
2. Анализ технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции		35-40
2.1 Характеристика ассортимента, его роль в организации питания		
2.2 Физико-химические показатели сырья и продуктов по ассортименту		
2.3 Схема направления технологической переработки сырья		
2.4 Продуктовый расчет		
2.5 Описание технологии и обоснование режимов, причин и мер по предупреждению пороков		
2.6 Организация производства заквасок		
2.7 Подбор, обоснование и характеристика оборудования		
2.8 Организация техноконтроля		
2.9 Мойка и дезинфекция технологического оборудования		
Заключение		1
Список используемой литературы	1-3	
Приложения		

## *2 вариант*

1. Натуральные порционные полуфабрикаты: полный групповой ассортимент полуфабрикатов. Товарная характеристика порционных полуфабрикатов. Требования к сырью, применяемому в производстве натуральных порционных полуфабрикатов. Технологическая схема производства порционных полуфабрикатов. Современные технологии порционных полуфабрикатов (шприцевание сырья, маринады).

2. Натуральные мелкокусковых мякотных и мясокостных полуфабрикаты: полный групповой ассортимент полуфабрикатов. Товарная характеристика полуфабрикатов. Требования к сырью, применяемому в производстве натуральных полуфабрикатов. Технологическая схема производства мелкокусковых мякотных полуфабрикатов, ассортимент изделий, упаковка продукции.

3. Ассортимент замороженных полуфабрикатов. Технологическая схема производства пельменей и котлет. Порядок приготовления теста, нормируемые показатели теста. Требования к качеству готовой продукции. Направление использования дефектной продукции.

4. Разделка, мясных туш для колбасного производства. Схемы и ведомости разделки. Обвалка мяса, требования к выполнению операции. Жиловка мяса, одно, двух и трехсортная жилровка, характеристика жилованного мяса в зависимости от принятой схемы жиловки. Сравнительная характеристика схем жиловки.

5. Вареные колбасы, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве вареных колбас. Технологическая схема в аппаратурном

оформлении производства вареных колбас, вырабатываемых по ГОСТ с указанием назначения и режимов технологических операций.

6. Полукопченые колбасы, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве полукопченых колбас. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства полукопченых колбас, вырабатываемых по ГОСТ с указанием назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

7. Варено-копченые колбасы, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве варено-копченых колбас. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства варено-копченых колбас, вырабатываемых по ГОСТ с указанием назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

8. Сырокопченые колбасы, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве сырокопченых колбас. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства сырокопченых колбас, вырабатываемых по ГОСТ с указанием назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

9. Полусухие колбасы, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве полусухих колбас. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства полусухих колбас (с использованием бактериальных культур) с указанием назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

10. Ливерные колбасы, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве ливерных колбас. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства ливерных колбас, вырабатываемых «холодным» и «горячим» способом указанием назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

11. Мясные и мясосодержащие паштеты, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве паштетов. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства паштетов с указанием назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

12. Сосиски, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве сосисок. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства сосисок с указанием назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

13. Варено-копченые карбонады, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве карбонадов. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства карбонада копчено-вареного с указанием назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

14. Копчено-запеченные грудинки и корейки, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве грудинки и корейки. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства грудинки и корейки копчено-запеченных с указанием назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

15. Копченые изделия из птицы, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве изделий из птицы. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства птицы копченой с указанием назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

16. Копчено-вареные изделия из говядины, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве копчено-вареных изделий. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства говядины копчено-вареной с указанием назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

17. Запеченные мясные продукты, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью, применяемому в производстве запеченных мясных продуктов. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства запеченных продуктов с указанием

назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

18. Мясные консервы, ассортимент и товарная характеристика. Требования к сырью и таре, применяемым в производстве мясных баночных консервов. Технологическая схема в аппаратурном оформлении производства мясных баночных консервов с указанием назначения и режимов отдельных операций. Требования к готовой продукции.

**Примечание:** при описании технологических схем необходимо придерживаться следующей последовательности изложения:

Представить на отдельном листе технологическую схему в аппаратурном оформлении;

При описании схемы указывать:

назначение каждой из операций;

режимы выполнения операций;

основное технологическое оборудование;

требования к качеству готовой продукции.

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- лабораторные работы;
- курсовая работа.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

- 1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;
- 2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;
- 3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);
- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита лабораторной работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Контрольная работа является частью обязательной самостоятельной работы и выполняется в установленные сроки. Преподаватель проверяет правильность выполнения контрольной работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – лабораторные занятия, контрольные работы, задание для самостоятельной работы.