

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609064405388986ab0255891f2061913a1531fac

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я.ГОРИНА»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**



Декан экономического факультета  
Доктор экономических наук  
Т.И. Наседкина  
2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**«Частные технологии  
животноводческой  
продукции»**

направление подготовки **44.03.04 Профессиональное обучение  
(по отраслям)**

направленность (профиль) **Сельское хозяйство: технология  
производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Квалификация - «бакалавр (программа прикладного бакалавриата)»

Год начала подготовки - 2018

Майский, 2018

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.04 – Профессиональное обучение ( по отраслям), утвержденного и введенного в действие с приказом Министерства образования и науки РФ от 1 октября 2015 г № 1085;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301;
- профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного и введенного в действие приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015г №608н;
- основной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (сельское хозяйство: технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции)».

**Составитель:** Еременко Е.П. – к.с.-х.н., доцент

**Рассмотрена** на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 2 » 07 2018 г. протокол № 12

Зав. кафедрой  
к.с.-х.н., доцент

 Сидельникова Н.А.

**Согласована** с выпускающей кафедрой профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин

« 4 » 07 2018 г. протокол № 11


Зав. кафедрой к.п.н., доцент  Никулина Н.Н.

**Одобрена** методической комиссией экономического факультета

« 6 » 07 2018 года, протокол № 12

Председатель методической комиссии

экономического факультета

 Черных А.И.

## I. Цель и задачи дисциплины

**1.1. Цель изучения**– формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку, хранение и контроль качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество продукции животноводства разных видов.

### 1.2. Задачи:

- изучение технологий хранения продукции животноводства;
- овладение технологией переработки продукции животноводства;
- оценка качества животного сырья и продуктов его переработки.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

«Частные технологии животноводческой продукции» является дисциплиной по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.05.01) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Общая зоотехния
	2. Химия
	3. Механизация, электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства
	4. Безопасность жизнедеятельности
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ общие базовые сведения по технологии производства продукции животноводства, общей зоотехнии, биотехнологии, товароведению сельскохозяйственной продукции, механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, безопасности жизнедеятельности;</li><li>➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);</li></ul> <b>уметь:</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ анализировать физиологические показатели животных;</li> <li>➤ анализировать физико-химические показатели сырья животного происхождения;</li> <li>➤ принимать решение о целесообразности переработки животного сырья различного качества;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ определением физиологических показателей у животных;</li> <li>➤ навыками безопасного обращения с животными и работы с технологическим оборудованием;</li> <li>➤ основными методиками анализа качественных показателей животноводческой продукции.</li> </ul>
--	---

Особенностью дисциплины «Частные технологии животноводческой продукции» является то, что предусматривается изучение технологий хранения и переработки побочных продуктов переработки молока, побочных продуктов убоя, яичной продукции. Поэтому она разделяется на 3 модуля – «Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья», «Технология хранения и переработки побочных продуктов убоя сельскохозяйственных животных» и «Технология хранения куриных яиц и производства яичной продукции».

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-18	способностью проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности	<b>знать:</b> принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства; технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья
		<b>уметь:</b> использовать знания существующих и передовых технологий в отрасли переработки животноводческой продукции в процессе обучения рабочей профессии
		<b>владеть:</b> навыками практического применения современных технологий хранения и переработки продукции жи-

		вотноводства в условиях действующих предприятий
ПК-33	готовностью к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности	<b>знать:</b> современные технологические решения по вопросам хранения и переработки животноводческой продукции с целью совершенствования технологического процесса, а также повышения рентабельности производства и улучшения качества производимой продукции
		<b>уметь:</b> анализировать и критически осмысливать современную отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области технологий хранения и переработки продукции животноводства с целью поиска путей совершенствования технологических процессов в условиях действующих предприятий; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции
		<b>владеть:</b> методами приемки животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям

#### IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

##### 4.1. Распределение объема учебной работы

Вид работы	Объем учебной работы, час
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>Очная</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>4сем. (2 курс)</b>
Общая трудоемкость, всего, час	108
<i>зачетные единицы</i>	3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>60</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>36</b>
В том числе:	
Лекции	16
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	20
<b>Внеаудиторная работа (всего)</b>	<b>20</b>
В том числе:	
Консультации согласно графику кафедры (еженедельно 1ч – для студентов очной формы обучения × 12нед.)	20
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>4</b>
В том числе:	
Зачет	4
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся(всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	8
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	14
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	8
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата	10
Подготовка к зачету	8

#### 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Внеаудиторная работа и пр. атг.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
<b>Модуль 1. «Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья»</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
1. Характеристика вторичных (побочных) продуктов переработки молока: обезжиренное молоко, пахта, молочная сыворотка	5	1	2	Консультации	2
2. Технология продуктов из обезжиренного молока	3	1	-		2
3. Технология продуктов из молочной сыворотки и пахты	4	-	2		2
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	4	-	2		2
<b>Модуль 2. «Технология хранения и переработки побочных продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы»</b>	<b>46</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
1. Технология переработки субпродуктов	9	1	6	Консультации	2
2. Технология переработки крови убойных животных	5	1	2		2
3. Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья	3	1	-		2
4. Технология производства пищевых животных жиров	5	1	2		2
5. Переработка шкур сельскохозяйственных животных	9	1	6		2
6. Производство кормовых и технических продуктов	5	1	2		2
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4	-	2	2	
<b>Модуль 3 «Технология хранения куриных яиц и производства яичной продукции»</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
1. Строение, состав и свойства куриного яйца. Пищевая ценность. Хранение яиц и их изменения при хранении	9	1	6	Консультации	2
2. Производство яичных продуктов	5	1	2		2
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	4	-	2		2
<i>Подготовка реферата</i>	<b>10</b>	-	-	-	<b>10</b>
<b>Зачет</b>	<b>12</b>	-	-	<b>4</b>	<b>8</b>

### 4.3. Структура и содержание дисциплины

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
<b>Модуль 1. «Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья»</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
<b>1. Характеристика вторичных (побочных) продуктов переработки молока</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<i>Консультации</i>	<b>2</b>
1.1. Сравнительный химический состав и свойства молочной сыворотки, обезжиренного молока, пахты. Пищевая и биологическая ценность. Виды и ассортимент продуктов из обезжиренного молока, сыворотки и пахты	2	1	-		1
1.2. Изучение качественных показателей обезжиренного молока, пахты и сыворотки, пригодных для переработки	2	-	2		-
1.3. Основные пути использования обезжиренного молока, сыворотки и пахты	1	-	-		1
<b>2. Технология продуктов из обезжиренного молока</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>		<b>2</b>
2.1. Технология производства питьевого нежирного молока и напитков, диетических кисломолочных продуктов, пищевых казеинов, молочного белка, молочно-белковых концентратов. Требования к качеству готовой продукции	1	1	-		-
2.2. Технология производства заменителей молока для молодняка сельскохозяйственных животных	2	-	-		2
<b>3. Технология продуктов из молочной сыворотки и пахты</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
3.1. Технология производства напитков на основе пахты. Технология альбуминового творога и сырков, детской пасты, сгущенных и сухих концентратов. Технология диетической пахты, напитков, творожных изделий и других видов продукции	2	-	-		2



Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Всего	Лекции	Лабораторно- практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
3.2. Технология производства молочного сахара (лактозы). Получение производных молочного сахара (галактозы, лактулозы, глюкозо-галактозного сиропа, молочной кислоты, этилового спирта и т.д.)	2	-	2		-
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	4	-	2		2
<b>Модуль 2. «Технология хранения и переработки побочных продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы»</b>	<b>46</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
<b><i>1. Технология переработки субпродуктов</i></b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	Консультации	<b>2</b>
1.1. Классификация и использование субпродуктов. Пищевая и биологическая ценность, обработка и хранение различных субпродуктов. Использование субпродуктов в производстве колбас, консервов	5	1	4		-
1.2. Номенклатура и использование кишок. Обработка, консервирование и хранение. Общая технологическая схема и характеристика основных операций обработки кишок	3	-	2		1
1.3. Дефекты кишечного сырья и фабрикатов, меры по их предупреждению и устранению	1	-	-		1
<b><i>2. Технология переработки крови убойных животных</i></b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
2.1. Пищевая ценность крови. Сбор, консервирование и переработка крови на пищевые, кормовые и медицинские цели	4	1	2		1
2.2. Основные направления использования крови и ее фракций на пищевые цели	1	-	-		1
<b><i>3. Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья</i></b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>		<b>2</b>
3.1. Основные виды эндокринно-ферментного и специального сырья. Общие требования к сбору и консервированию эндокринно-ферментного сырья. Производство органопрепаратов	3	1	-	2	

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Всего	Лекции	Лабораторно- практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
<b>4. Технология производства пищевых животных жиров</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
4.1. Ассортимент и производственная номенклатура жирсырья, условия его сбора и консервирования. Общая технологическая схема и характеристика основных операций производства пищевых животных жиров	3	1	-		2
4.2. Изучение доброкачественности животных жиров по органолептическим и физико-химическим показателям	2	-	2		-
<b>5. Переработка шкур сельскохозяйственных животных</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>6</b>		<b>2</b>
5.1. Производственная номенклатура и топография шкур мясопромышленных животных	4	1	2		1
5.2. Обработка кожевенного и шубно-мехового сырья. Основные методы консервирования кожевенного сырья, меховой и шубной овчины	3	-	2		1
5.3. Пороки кожевенного и мехового сырья. Меры их предупреждения и устранения.	2	-	2		-
5.4. Хозяйственное значение кератинсодержащего сырья. Особенности переработки кератинсодержащего сырья (пух, перо, рога, копыта, кость, волос, щетина)	1	-	-		-
<b>6. Производство кормовых и технических продуктов</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
6.1. Ассортимент кормов животного происхождения. Сырье для производства кормов животного происхождения	1	1	-		-
6.2. Характеристика основных технологических операций производства кормовой муки и технического жира	2	-	2		-
6.3. Организация технологического процесса переработки непищевого сырья	1	-	-		1

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы, час				
	Всего	Лекции	Лабораторно- практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
6.4. Технология переработки перо-пухового сырья	1	-	-		1
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	<b>4</b>	-	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>Модуль 3 «Технология хранения куриных яиц и производства яичной продукции»</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b><i>1. Строение, состав и свойства куриного яйца. Пищевая ценность. Хранение яиц и их изменения при хранении</i></b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<i>Консультации</i>	<b>2</b>
1.1. Строение, состав и свойства куриного яйца. Пищевая ценность	2	1	-		1
1.2. Методы исследования яиц и определение их доброкачественности	3	-	2		1
1.3. Сортировка яиц. Пороки яиц	2	-	2		-
1.4. Хранение яиц в холодильных камерах, в известковом растворе, в искусственных оболочках. Хранение яиц, предварительно стерилизованных в горячей воде. Изменения, происходящие в яйце в процессе хранения	2	-	2		-
<b><i>2. Производство яичных продуктов</i></b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
2.1. Классификация и характеристика яичных продуктов. Пищевая ценность и использование. Технологические схемы производства основных яичных продуктов (меланж, яичный порошок, сухой яичный белок и желток)	5	1	2		2
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	<b>4</b>	-	<b>2</b>		
<b><i>Подготовка реферата</i></b>	<b>10</b>	-	-	-	<b>10</b>
<b><i>Зачет</i></b>	<b>12</b>	-	-	<b>4</b>	<b>8</b>

**V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)**

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы					Форма контроля знаний	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	внеаудиторн. раб. и промежут. аг-	Самост. работа		
<b>Всего по дисциплине</b>		ПК-18, ПК-33	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>Зачет</b>	<b>100</b>
<i>I. Входной рейтинг</i>								Устный опрос	<b>5</b>
<i>II. Рубежный рейтинг</i>								Сумма баллов за модули	<b>60</b>
<b>Модуль 1. «Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья»</b>		ПК-18, ПК-33	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>8</b>		<b>30</b>
1.	Характеристика вторичных (побочных) продуктов переработки молока: обезжиренное молоко, пахта, молочная сыворотка	ПК-18, ПК-33	5	1	2	консультации	2	Устный опрос, Тестовый контроль, подготовка доклада	
2.	Технология продуктов из обезжиренного молока	ПК-18, ПК-33	3	1	-		2	Устный опрос, подготовка реферата	
3.	Технология продуктов из молочной сыворотки и пахты	ПК-18, ПК-33	4	-	2		2	Устный опрос, тестовый контроль	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1			4	-	2		2	Тестовый контроль	
<b>Модуль 2. «Технология хранения и переработки побочных продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы»</b>		ПК-18, ПК-33	<b>46</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>		<b>30</b>

1.	Технология переработки субпродуктов	ПК-18, ПК-33	9	1	6	консультации	2	Устный опрос, подготовка доклада	
2.	Технология переработки крови убойных животных	ПК-18, ПК-33	5	1	2		2	Устный опрос, подготовка реферата	
3.	Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья	ПК-18, ПК-33	3	1	-		2	Устный опрос, подготовка реферата	
4.	Технология производства пищевых животных жиров	ПК-18, ПК-33	5	1	2		2	Устный опрос, подготовка доклада	
5.	Переработка шкур сельскохозяйственных животных	ПК-18, ПК-33	9	1	6		2	Устный опрос, тестовый контроль	
6.	Производство кормовых и технических продуктов	ПК-18, ПК-33	5	1	2		2	Устный опрос, тестовый контроль	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2			4	-	2		2	Тестовый контроль	
<b>Модуль 3. «Технология хранения куриных яиц и производства яичной продукции»</b>		ПК-18, ПК-33	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>6</b>		<b>30</b>
1.	Строение, состав и свойства куриного яйца. Пищевая ценность. Хранение яиц и их изменения при хранении	ПК-18, ПК-33	9	1	6	консультации	2	Устный опрос, подготовка доклада	
2.	Производство яичных продуктов	ПК-18, ПК-33	5	1	2		2	Устный опрос, подготовка реферата	
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3			4	-	2		2	Тестовый контроль	
<b>III. Творческий рейтинг</b>			<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<i>Подготовка реферата, Участие в конференциях</i>	<b>5</b>

<i>IV. Выходной рейтинг</i>		12	-	-	4	8	<i>Зачет</i>	30
-----------------------------	--	----	---	---	---	---	--------------	----

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения»

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Не зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51 балл и выше

### 5.2.3. Критерии оценки знаний студента на зачете

На зачете студент отвечает в устной форме на вопросы преподавателя.

Количественная оценка на зачете определяется на основании следующих минимальных критериев:

- оценку «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; допустимо выставлять оценку «зачтено» студен-

там, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине**(приложение 2)

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная учебная литература**

1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие [квалификация (степень) – бакалавр] / Г.С. Шарафутдинов [и др.]. – 3-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 624 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/71771/#1>

2. Чикалев А.И. Производство и переработка продукции животноводства: учебник [обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (квалификация (степень) «бакалавр»)] / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. – М.: Инфра-М, 2016. – 188 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=536126>

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Кирсанов В. В. Механизация и технология животноводства: Учебник / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 585 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=446475>

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

### ***6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины***

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям, устным опросам, зачету; выполнение домашних заданий, в т.ч. реферата), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются: установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; развитие логического мышления; умение выбирать оптимальный метод решения: обучение студентов умению анализировать полученные результаты; контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия. На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом различные задания, он должен проверить правильность их оформления и выполнения, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке



подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (рефераты, индивидуальные задания). Их выполнение призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

#### **6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы.**

1. ЭБ Белгородского ГАУ - <https://do.belgau.edu.ru/login/index.php>
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru/>
3. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «Знаниум» - <http://znaniium.com/>
5. ЭБС «Agrilib» - <http://ebs.rgazu.ru/>
6. Национально-цифровой ресурс «Рукопт» - <https://rucont.ru/>
7. Электронная система «ИНФОРМИО» - <http://www.informio.ru/>

8. Agro Web России - БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля - <http://www.cnshb.ru/aw/russian/>
9. БД AGRICOLA - международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН - <https://neicon.ru/resources/foreign?id=158:agricola&catid=102>
10. БД «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).
- 11.«Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН - <http://www.agroacadem.ru/>
- 12.Российское образование. Федеральный портал - <http://www.edu.ru>
- 13.Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - <http://cnshb.ru>
- 14.Российская государственная библиотека - <http://www.rsl.ru>
- 15.ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал - <http://www.fermer.ru>
- 16.АГРОПОРТАЛ Информационно-поисковая система АПК - <http://agroportal.ru>

#### **6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий.**

1. Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition – офисный пакет приложений
2. Система автоматизации библиотек "Ирбис 64"
3. Mozilla Firefox
4. 7-Zip
5. ПО SunRav TestOfficePro. Обновление.
6. Академическая лицензия ПО Anti-virus.

### **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для преподавания дисциплины используются:

- учебная аудитория лекционного типа, оснащенная техническими средствами обучения для представления учебной информации (мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций (слайд-фильмов);
- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации (лаборатория технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции);
- лаборатория «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», оснащенная лабораторным оборудованием (водяная баня, весы ВК-300.1, ареометры, термометры, штативы для бюреток, ножи, лабораторная посуда и реактивы для определения качественных показателей животноводческой продукции);
- помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде вуза.

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 201\_\_/201\_\_ УЧЕБНЫЙ ГОД

Частные технологии животноводческой продукции

дисциплина (модуль)

44.03.04 Профессиональное обучение (сельское хозяйство: технология  
производства и переработки сельскохозяйственной продукции)

направление подготовки/специальность

<b>ДОПОЛНЕНО</b> (с указанием раздела РПД)
<b>ИЗМЕНЕНО</b> (с указанием раздела РПД)
<b>УДАЛЕНО</b> (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра _____ _____	Кафедра _____ _____
от _____ № _____ дата	от _____ № _____ дата

Методическая комиссия экономического факультета

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ Черных А.И.

Декан экономического факультета \_\_\_\_\_ Наседкина Т.И.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине Частные технологии животноводческой продукции  
*наименование дисциплины*

направление подготовки

44.03.04 «Профессиональное обучение (сельское хозяйство: технология  
производства и переработки сельскохозяйственной продукции)»

---

*Код и наименование направления подготовки*

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-18	способностью проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства; технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья	Модуль 1 «Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья»	Устный опрос	вопросы к зачету
					Подготовка доклада	
				Модуль 2 «Технология хранения и переработки побочных продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы»	Устный опрос	вопросы к зачету
					Подготовка доклада	
				Модуль 3 «Технология хранения куриных яиц и производства яичной продукции»	Устный опрос	вопросы к зачету
					Подготовка доклада	
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> использовать знания существующих и передовых технологий в отрасли переработки животноводческой продукции в процессе обучения рабочей профессии	Модуль 1 «Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья»	Устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к зачету
					Подготовка реферата	
					Тестовый контроль	
				Модуль 2 «Технология хранения и переработки побочных продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы»	Устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к зачету
					Подготовка реферата	
					Тестовый контроль	
Модуль 3 «Технология хранения куриных яиц и производства яичной продукции»	Устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к зачету				
	Подготовка реферата					
	Тестовый контроль					

		Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> навыками практического применения современных технологий хранения и переработки продукции животноводства в условиях действующих предприятий	Модуль 1 «Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья»	Устный опрос Подготовка реферата Тестовый контроль	Итоговое тестирование, вопросы к зачету
				Модуль 2 «Технология хранения и переработки побочных продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птиц»	Устный опрос Тестовый контроль Подготовка реферата	Итоговое тестирование, вопросы к зачету
				Модуль 3 «Технология хранения куриных яиц и производства яичной продукции»	Устный опрос Подготовка реферата Тестовый контроль	Итоговое тестирование, вопросы к зачету
ПК-33	готовностью к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> современные технологические решения по вопросам хранения и переработки животноводческой продукции с целью совершенствования технологического процесса, а также повышения рентабельности производства и улучшения качества производимой продукции	Модуль 1 «Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья»	Устный опрос Подготовка доклада	вопросы к зачету
				Модуль 2 «Технология хранения и переработки побочных продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птиц»	Устный опрос Подготовка доклада	вопросы к зачету
				Модуль 3 «Технология хранения куриных яиц и производства яичной продукции»	Устный опрос Подготовка доклада	вопросы к зачету
		Второй этап (продвинутый уровень)		Модуль 1 «Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья»	Устный опрос Тестовый контроль	Итоговое тестирование, вопросы к зачету
				Модуль 2 «Технология хранения и переработки побочных продуктов убоя сельскохозяй-	Устный опрос Тестовый контроль	Итоговое тестирование, вопросы к за-

			лю поиска путей совершенствования технологических процессов в условиях действующих предприятий; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции	ственных животных и птицы»	Подготовка реферата	чету		
				Модуль 3 «Технология хранения куриных яиц и производства яичной продукции»	Устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к зачету		
					Подготовка реферата			
					Тестовый контроль			
				Третий этап (высокий уровень)	владеть: методами приемки животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям	Модуль 1 «Технология хранения и переработки вторичного молочного сырья»	Устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к зачету
							Подготовка реферата	
		Тестовый контроль						
		Модуль 2 «Технология хранения и переработки побочных продуктов убоя сельскохозяйственных животных и птицы»			Устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к зачету		
					Подготовка реферата			
					Тестовый контроль			
		Модуль 3 «Технология хранения куриных яиц и производства яичной продукции»			Устный опрос	Итоговое тестирование, вопросы к зачету		
					Подготовка реферата			
Тестовый контроль								

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкалы оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>	<i>зачтено</i>

<b>ПК-18</b>	<i>способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности</i>	<i>способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности не сформирована</i>	<i>частично владеет способностью проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности</i>	<i>владеет способностью проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности</i>	<i>владеет способностью самостоятельно проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности</i>
	<b>знать:</b> принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства; технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья	не знает принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства; технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья	частично знает принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства; технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья	знает принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства; технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья	аргументировано приводит и сравнивает принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства; технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья
	<b>уметь:</b> использовать знания существующих и передовых технологий в отрасли переработки животноводческой продукции в процессе обучения рабочей профессии	не умеет использовать знания существующих и передовых технологий в отрасли переработки животноводческой продукции в процессе обучения рабочей профессии	частично умеет использовать знания существующих и передовых технологий в отрасли переработки животноводческой продукции в процессе обучения рабочей профессии	умеет использовать знания существующих и передовых технологий в отрасли переработки животноводческой продукции в процессе обучения рабочей профессии	умеет самостоятельно использовать знания существующих и передовых технологий в отрасли переработки животноводческой продукции в процессе обучения рабочей профессии
	<b>владеть:</b> навыками практического применения современных технологий хранения и переработки продукции	не владеет навыками практического применения современных технологий хранения	частично владеет навыками практического применения современных технологий хране-	владеет навыками практического применения современных технологий хранения	владеет навыками самостоятельного практического применения современных техноло-



	животноводства в условиях действующих предприятий	и переработки продукции животноводства в условиях действующих предприятий	ния и переработки продукции животноводства в условиях действующих предприятий	и переработки продукции животноводства в условиях действующих предприятий	гий хранения и переработки продукции животноводства в условиях действующих предприятий
<b>ПК-33</b>	<i>готовность к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности</i>	<i>готовность к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности не сформирована</i>	<i>готовность к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности сформирована частично</i>	<i>готов к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности</i>	<i>готов к самостоятельному повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности</i>
	<b>знать:</b> современные технологические решения по вопросам хранения и переработки животноводческой продукции с целью совершенствования технологического процесса, а также повышения рентабельности производства и улучшения качества производимой продукции	не знает современные технологические решения по вопросам хранения и переработки животноводческой продукции с целью совершенствования технологического процесса, а также повышения рентабельности производства и улучшения качества производимой продукции	частично знает современные технологические решения по вопросам хранения и переработки животноводческой продукции с целью совершенствования технологического процесса, а также повышения рентабельности производства и улучшения качества производимой продукции	знает современные технологические решения по вопросам хранения и переработки животноводческой продукции с целью совершенствования технологического процесса, а также повышения рентабельности производства и улучшения качества производимой продукции	аргументировано анализирует современные технологические решения по вопросам хранения и переработки животноводческой продукции с целью совершенствования технологического процесса, а также повышения рентабельности производства и улучшения качества производимой продукции
	<b>уметь:</b> анализировать и критически осмысливать современную отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области технологий хранения и переработки продук-	не умеет анализировать и критически осмысливать современную отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в обла-	частично умеет анализировать и критически осмысливать современную отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области техноло-	умеет анализировать и критически осмысливать современную отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области тех-	умеет самостоятельно анализировать и критически осмысливать современную отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области

	ции животноводства с целью поиска путей совершенствования технологических процессов в условиях действующих предприятий; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции	сти технологий хранения и переработки продукции животноводства с целью поиска путей совершенствования технологических процессов в условиях действующих предприятий; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции	гий хранения и переработки продукции животноводства с целью поиска путей совершенствования технологических процессов в условиях действующих предприятий; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции	нологий хранения и переработки продукции животноводства с целью поиска путей совершенствования технологических процессов в условиях действующих предприятий; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции	технологий хранения и переработки продукции животноводства с целью поиска путей совершенствования технологических процессов в условиях действующих предприятий; устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции
	<i>владеть:</i> методами приемки животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям	не владеет методами приемки животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям	частично владеет методами приемки животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям	владеет методами приемки животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям	свободно владеет методами приемки животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям

### **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. Перечень устных вопросов для определения входного рейтинга**

1. Виды сельскохозяйственных животных и птицы, выращиваемые для производства разнообразной животноводческой продукции, а также виды продукции.
2. Показатели молочной продуктивности крупного рогатого скота и методы их определения.
3. Показатели мясной продуктивности сельскохозяйственных животных и методы их определения.
4. Какие показатели качества пищевых продуктов относятся к органолептическим?
5. Какие показатели качества пищевых продуктов относятся к физико-химическим?
6. Пищевая и биологическая ценность мяса сельскохозяйственных животных.
7. Пищевая и биологическая ценность молока сельскохозяйственных животных.
8. Как проводится дегустация и определение качества пищевых продуктов?
9. Методики определения основных показателей качества пищевых продуктов.
10. Микробиологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции животноводства.
11. Основные виды микроорганизмов, вызывающих порчу животноводческой продукции.
12. Основные виды микроорганизмов, применяемые при производстве мясных продуктов.
13. Заболевания крупного рогатого скота, овец, свиней, влияющие на качество и безопасность животноводческой продукции.
14. Основное оборудование молокоперерабатывающей отрасли.
15. Основное оборудование мясоперерабатывающей отрасли.
16. Побочные продукты убоя сельскохозяйственных животных и птицы.
17. Побочная продукция, получаемая при производстве молочных продуктов.
18. Способы и порядок обескровливания убойных животных.
19. Классификация субпродуктов, получаемых при убое сельскохозяйственных животных
20. Технология получения субпродуктов на мясоперерабатывающих предприятиях.

### **Критерии оценки устного ответа для входного рейтинга:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему материал, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо усвоившему материал, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения);
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показывает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части излагаемого материала. Не отвечает (или отвечает неверно) на дополнительные вопросы.

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

### **3.2. Список вопросов для устного опроса**

1. Назовите химический состав, физические свойства обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки.
2. Виды и ассортимент продуктов из обезжиренного молока.
3. Виды и ассортимент продуктов из молочной сыворотки.
4. Виды и ассортимент продуктов из пахты.
5. Каковы сущность технологии и оптимальные параметры производства молочного белка.
6. Сущность технологии и оптимальные параметры производства молочного казеина и казеинатов.
7. Основы производства сухой сыворотки и обезжиренного молока.
8. Сформулируйте научно-технические основы технологии и рецептуры ЗЦМ в жидком, гущенном и сухом видах.
9. Сформулируйте физико-химические основы технологии молочного сахара-сырца, пищевого и рафинированного.
10. Основные этапы технологии производства молочного сахара-сырца, пищевого и рафинированного.
11. Основные пути использования молочного сахара-сырца, пищевого и рафинированного.

12. Сущность технологии производных молочного сахара – глюкозо-галактозных сиропов, лактулозы, этанола.

13. Основные этапы технологического процесса производства глюкозо-галактозных сиропов и лактулозы.

14. Основные этапы технологического процесса производства этанола.

15. В чем сущность процесса сушки обезжиренного молока? Способы сушки, их особенности.

16. В чем особенность производства быстрорастворимого молока?

17. Технология производства молочных продуктов из вторичного сырья для непосредственного употребления (питьевое молоко и напитки, кумыс, творожок, диетическая пахта, сывороточный квас, альбуминный творог).

### **Критерии оценки устного ответа:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему материал, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо усвоившему материал, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения);
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показывает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части излагаемого материала. Не отвечает (или отвечает неверно) на дополнительные вопросы.

### **3.3.Тестовые задания**

*(необходимо выбрать единственно правильный ответ)*

#### **Модуль 1**

1. Побочный продукт при производстве кисломолочных и сычужных сыров – это:

- а) пахта
- б) молочная сыворотка
- в) обезжиренное молоко
- г) сметана

2. Массовая доля жира в обезжиренном молоке

- а) 0 %
- б) 0,05 %
- в) 1,0 %
- г) 1,3 %

## *Модуль 2*

3. Кишки, освобожденные от содержимого и лишних слоев оболочки, обезжиренные, но не рассортированные по калибру и качеству
- а) кишки-полуфабрикат
  - б) кишки-фабрикат
  - в) сырец консервированный
  - г) сырец свежий
4. Шубные овчины – это ...
- а) шкуры тонкорунных и полутонкорунных овец с однородной тонкой или полутонкой шерстью
  - б) шкуры грубошерстных овец с неоднородной шерстью длиной не менее 2,5 см
  - в) шкуры с неоднородной шерстью короче 2,5 см и низкими техническими свойствами шерстного покрова
  - г) шкуры козлят
5. Кожевенные овчины – это ...
- а) шкуры тонкорунных и полутонкорунных овец с однородной тонкой или полутонкой шерстью
  - б) шкуры грубошерстных овец с неоднородной шерстью длиной не менее 2,5 см
  - в) шкуры с неоднородной шерстью короче 2,5 см и низкими техническими свойствами шерстного покрова
  - г) шкуры с низкими техническими свойствами шерстного покрова
6. К мякотным субпродуктам не относят
- а) сердце
  - б) язык
  - в) желудок
  - г) печень
7. К субпродуктам I категории не относят
- а) мясо пищевода
  - б) сердце
  - в) язык
  - г) почки
8. К специальному сырью, получаемому при убое сельскохозяйственных животных, не относят
- а) семенники
  - б) желчь
  - в) эмбрионы
  - г) костный мозг

## *Модуль 3*

9. Высота пуги (воздушной камеры) диетических яиц должна быть не более
- а) 4 мм
  - б) 10 мм

- в) 7 мм
  - г) 1 мм
10. Пуга – это...
- а) скорлупа яйца
  - б) подскорлупная пленка яйца
  - в) воздушная камера яйца
  - г) желточная оболочка яйца
11. Меланж – это...
- а) яичный желток
  - б) смесь яичного белка и желтка
  - в) яичный белок
  - г) высушенная смесь яичного белка и желтка
12. От чего зависит высота воздушной камеры яйца
- а) ни от чего не зависит
  - б) от срока снесения яйца
  - в) от температуры
  - г) от способа дезинфекции яиц
13. Какие яйца чаще всего заражаются сальмонеллезом
- а) утиные
  - б) куриные
  - в) индюшинные
  - г) перепелиные

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 % «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить це-

лое, обладающее новизной.

### 3.4. Список вопросов для устного опроса

1. Состав и свойства крови.
2. Стабилизация, дефибринирование и сепарирование крови.
3. Консервирование крови и его компонентов, их хранение. Переработка крови.
4. С какой целью и как стабилизируют или дефибрируют кровь?
5. Перечислите необходимые условия для качественного сепарирования крови.
6. Кратко охарактеризуйте основные способы консервирования крови.
7. Приведите технологическую схему производства альбумина.
8. Дайте сравнительную характеристику сушки крови и ее фракций на разных типах сушильных установок.
9. Каким образом концентрируют плазму крови перед сушкой?
10. Способы осветления крови.
11. На чем основан перекисно-каталазный способ осветления крови?
12. Охарактеризуйте способы получения белковых концентратов и структурирующихся композиций из плазмы крови.
13. Расскажите об основных направлениях использования крови и ее фракций.
14. Классификация субпродуктов, их пищевая ценность и хранение.
15. Обработка мясокостных, мякотных, слизистых и шерстных субпродуктов.
16. Понятие о кишечном комплексе. Промышленная классификация кишок.
17. Технология обработки кишечного сырья. Дефекты кишечного сырья.
18. Консервирование и хранение кишечного сырья.
19. Как классифицируют субпродукты по пищевой ценности и в зависимости от особенностей технологической обработки?
20. Какие операции необходимы для обработки мясокостных субпродуктов? Охарактеризуйте особенности обработки отдельных видов мякотных субпродуктов.
21. Приведите технологическую схему обработку рубцов, сычугов и свиных желудков.
22. В какой последовательности обрабатывают шерстные субпродукты?
23. Какие агрегаты используют для обработки свиных голов?
24. Чем отличаются известные варианты технологической схемы обработки бараньих голов?



25. Перечислите и охарактеризуйте основные операции обработки кишок. В чем заключаются особенности обработки тонких и толстых кишок?

26. Как консервируют кишечные фабрикаты?

27. Назовите основные прижизненные и производственные пороки кишок. Расскажите об организации технологического процесса обработки черев на поточно-механизированных линиях.

28. С какой целью собирают и как консервируют мукозу?

29. Сбор и первичная обработка эндокринного, ферментного и специального сырья, его хранение.

30. Каковы общие требования, предъявляемые к сбору сырья для производства органопрепаратов?

31. Дайте сравнительную характеристику разных способов консервирования эндокринно-ферментного сырья.

32. Приведите принципиальную технологическую схему производства органопрепаратов.

33. Приведите ассортимент топленых жиров, выпускаемых предприятиями отрасли. Какие требования предъявляют к качеству пищевых топленых жиров?

34. Какие виды жирового сырья относят к первой, а какие ко второй группе?

35. Способы консервирования жира-сырца.

36. Составьте принципиальную технологическую схему производства пищевых животных жиров.

37. Расскажите о подготовке жирсырья к извлечению жира.

38. В чем заключается сущность сухой и мокрой вытопки жира?

39. Как выделяют жир гидролизным способом?

40. Расскажите о способах отделения жира или жироводной эмульсии от шквары и возможном ее использовании на пищевые цели.

41. Как производят очистку, охлаждение и розлив жира?

42. Классификация кожевенного сырья по величине и происхождению.

43. Классификация кожевенного сырья в зависимости от назначения.

44. Гистологическое строение кожи и роль слоев дермы в производстве кожаных изделий.

45. Факторы, влияющие на качество кожевенного сырья.

46. Основные технологические процессы первичной обработки кожевенного сырья.

47. Способы консервирования кожевенного сырья и их сравнительная оценка.

48. Способы обезволашивания кож.

49. Особенности обработки шубно-мехового сырья.
50. Переработка кератинсодержащего сырья (щетины, волоса, рогов, копыт и перо-пухового сырья).
51. Сырье для производства кормовых и технических продуктов.
52. Технология производства кормовых и технических продуктов.
53. Перечислите виды кормовой продукции мясокомбинатов.
54. На какие группы подразделяют сырье для получения кормовой муки животного происхождения?
55. В чем заключается подготовка каждой группы непищевого сырья к переработке? Для чего необходима тепловая обработка непищевого сырья, и какие изменения его составных частей происходят при высокотемпературном нагреве?
56. Каковы преимущества и недостатки разных методов тепловой обработки при получении кормовой продукции?
57. Охарактеризуйте операции по обработке шквары и муки.
58. Как проводится отделение и обработка жиров для кормовых и технических целей?
59. Составьте технологическую схему производства кормовой муки в ГВК с обезжириванием шквары на прессе.
60. В чем заключаются преимущества переработки непищевого сырья с обезжириванием влажной шквары центрифугированием?
61. Какие существуют возможности интенсификации производства сухих животных кормов в ГВК?
62. Какие виды сырья относят к кератинсодержащему?
63. Как и какой целью проводят кислотный гидролиз кератинсодержащего сырья? Приведите оптимальные параметры щелочного гидролиза рогокопытного сырья. Какие типы кормовой продукции получают этим методом?
64. В чем заключаются преимущества ферментативного гидролиза кератинсодержащего сырья?
65. Какие операции включает технологическая схема производства керо-пептида из перо-пухового сырья?
66. Какой ассортимент клея и желатина вырабатывается промышленностью и какие требования предъявляются к их качеству?
67. Из какого сырья получают клей и желатин?
68. Какова цель проведения подготовительных операций сырья для производства клея и желатина?
69. Охарактеризуйте способов обезжиривания кости в клеежелатиновом производстве.

70. Расскажите о различиях мацерации кости для производства клея и желатина.

### **Критерии оценки устного ответа:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему материал, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо усвоившему материал, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения);
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показывает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части излагаемого материала. Не отвечает (или отвечает неверно) на дополнительные вопросы.

### **3.5. Тестовые задания**

#### ***Модуль 1***

1. Массовая доля белка в молочной сыворотке
  - а) 3,2 %
  - б) 0,05 %
  - в) 0,9 %
  - г) 4,7 %
2. Сырьем для производства молочного сахара в основном служит
  - а) молочная сыворотка
  - б) обезжиренное молоко
  - в) цельное молоко
  - г) пахта

#### ***Модуль 2***

3. Проходник – это
  - а) прямая кишка крупного рогатого скота
  - б) ободочная кишка свиней
  - в) слепая кишка мелкого рогатого скота
  - г) двенадцатиперстная кишка крупного рогатого скота
4. Шлямовка – это
  - а) обезжиривание кишечного сырья
  - б) удаление излишних слоев при переработке кишечного сырья
  - в) способ консервирования кишечного сырья
  - г) сортировка кишок по качеству
5. Наихудший способ консервирования шкур сельскохозяйственных животных
  - а) сухой посол
  - б) тузлукование

- в) пресно-сухой
  - г) замораживание
6. В меховом и овчинно-шубном производстве используется ...
- а) только дерма шкуры
  - б) дерма, эпидермис и волосяной покров
  - в) шкура с волосяным покровом
  - г) подкожная клетчатка
7. Шкура животного состоит из:
- а) волосяного покрова, эпидермиса, дермы и подкожной жировой ткани, подкожной клетчатки
  - б) волосяного покрова, эпидермиса, дермы и подкожной жировой ткани
  - в) волосяного покрова, эпидермиса
  - г) эпидермиса, дермы и подкожной жировой ткани, подкожной клетчатки
8. Тузлукование – это ...
- а) выдерживание шкур в концентрированном растворе поваренной соли
  - б) сушка кожевенного сырья в сушильной камере
  - в) сушка кожевенного сырья на открытом воздухе
  - г) засолка шкур врасстил
9. Обрядка – это
- а) удаление со шкур волосяного покрова, шерсти или щетины
  - б) удаление со шкур прирезей мяса, жира, сгустков крови, навала
  - в) удаление подкожной жировой клетчатки со шкур
  - г) удаление эпидермиса и подкожной жировой клетчатки со шкур
10. При стабилизации крови, предназначенной для сепарирования нельзя использовать
- а) оксалат калия
  - б) цитрат натрия
  - в) пирофосфат натрия
  - г) хлорид натрия
11. Парная шкура быков по отношению к живой массе животных перед убоем составляет
- а) 7,6-8,8 %
  - б) 7,0-8,1 %
  - в) 7,1-7,4 %
  - г) 8,0-8,3 %
12. Самый распространенный способ консервирования крови и ее фракций
- а) замораживание
  - б) сушка
  - в) охлаждение
  - г) посол
- Модуль 3**
13. Часть яйца наиболее богатая жирами
- а) белок
  - б) подскорлупная оболочка
  - в) градинки

г) желток

14. Для получения темного и светлого альбумина кровь

а) обезвоживают (сушат)

б) замораживают

в) охлаждают

г) обрабатывают молочнокислыми микроорганизмами

### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% «отлично» (*продвинутый уровень*)

70 – 89 % «хорошо» (*углубленный уровень*)

50 – 69 % «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)

менее 50 % «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

### **3.6. Тематика рефератов (докладов) (примерная)**

1. Переработка скорлупы яиц и направления ее использования
2. Технология производства сывороточного кваса
3. Технология производства альбуминного творога
4. Технология производства кумыса из вторичного молочного сырья
5. Технология производства напитков на основе молочной сыворотки
6. Инновационные разработки в вопросах переработки молочной сыворотки
7. Инновационные разработки в вопросах переработки крови сельскохозяйственных животных
8. Сравнительная характеристика стабилизаторов, применяемых при первичной переработке крови сельскохозяйственных животных
9. Основные направления использования крови сельскохозяйственных животных на пищевые цели
10. Основные направления использования крови сельскохозяйственных животных на медицинские цели
11. Сравнительная характеристика способов сушки крови и ее фракций на разных типах сушильных установок
12. Способы осветления крови при ее переработке
13. Использование субпродуктов для производства колбасных изделий
14. Дефекты, порки кишечного сырья и меры по их предупреждению

## **Критерии оценивания реферата (доклада):**

*От 90 до 100 баллов и/или «отлично»:* глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

*От 70 до 89 баллов и/или «хорошо»:* аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты (выступление с докладом) указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат (доклад) хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты реферата (выступления с докладом) показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

*От 50 до 69 баллов и/или «удовлетворительно»:* достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата (доклада) содержит небрежности; защита реферата (выступление с докладом) показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

*От 30 до 49 баллов и/или «неудовлетворительно»:* тема реферата (доклада) представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата (доклада) с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (выступления с докладом) студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может

продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

### 3.7. Список вопросов для устного опроса

1. Строение куриного яйца.
2. Химический состав и пищевая ценность куриных яиц.
3. Дефекты куриных яиц, возможные причины их возникновения.
4. Сортировка и маркировка яиц.
5. Расскажите о способах хранения яиц и изменениях, происходящих в яйцах при хранении.
6. Дайте характеристику технологического процесса производства замороженных яичных продуктов.
7. Какие требования предъявляются к качеству мороженых яичных продуктов и организации их хранения?
8. В чем заключаются особенности производства яйцепродуктов, консервированных сахаром и поваренной солью?
9. Составьте технологическую схему производства сухих яичных продуктов.
10. Технология сушки яичных продуктов.
11. Перечислите требования, предъявляемых к качеству сухих яичных продуктов. Какие изменения они претерпевают при хранении?
12. Каковы преимущества технология производства обессахаренных сухих яичных продуктов?
13. Расскажите о переработке скорлупы яиц и направлениях ее использования.

#### Критерии оценки устного ответа:

- оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему материал, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо усвоившему материал, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом

существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения);

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показывает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, излагает материал с нарушением последовательности;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части излагаемого материала. Не отвечает (или отвечает неверно) на дополнительные вопросы.

### 3.8. Тестовые задания

#### *Модуль 1*

1. Массовая доля белка в пахте

- а) 3,2 %
- б) 1,5 %
- в) 4,7 %
- г) 0,05 %

2. Побочный продукт, полученный при производстве сливочного масла:

- а) молочная сыворотка
- б) пахта
- в) обезжирено молоко
- г) сливки

#### *Модуль 2*

3. Правильная последовательность технологических операций при переработке кишок

а) разборка кишечного комплекта на части, освобождение от излишних слоев (шлямовка), сортировка и калибровка, освобождение от содержимого, очистка от жира (пензеловка), охлаждение, вязка в пучки или пачки, консервирование, упаковка и направление на хранение

б) разборка кишечного комплекта на части, сортировка и калибровка, освобождение от содержимого, очистка от жира (пензеловка), освобождение от излишних слоев (шлямовка), охлаждение, консервирование, вязка в пучки или пачки, упаковка и направление на хранение

в) разборка кишечного комплекта на части, освобождение от содержимого, очистка от жира (пензеловка), освобождение от излишних слоев (шлямовка), охлаждение, сортировка и калибровка, вязка в пучки или пачки, консервирование, упаковка и направление на хранение

г) очистка от жира (пензеловка), освобождение от излишних слоев (шлямовка), охлаждение, консервирование, разборка кишечного комплекта на части, освобождение от содержимого, сортировка и калибровка, вязка в пучки или пачки, упаковка и направление на хранение

4. К эндокринному сырью, получаемому при убое сельскохозяйственных животных, не относят

- а) гипофиз
- б) яичники



- в) слюнные железы
  - г) щитовидную железу
5. К ферментному сырью, получаемому при убойе сельскохозяйственных животных, не относится
- а) слизистая оболочка сычугов
  - б) слюнные железы
  - в) надпочечники
  - г) слизистая оболочка тонкого отдела кишечника
6. Технологический процесс обработки слизистых субпродуктов должен быть завершён не позднее
- а) 7 часов после убоя
  - б) 3 часов после убоя
  - в) 12 часов после убоя
  - г) 0,5 часов после убоя

### *Модуль 3*

7. К пищевым неполноценным яйцам относят яйца с пороками:
- а) бой, запашистые, выливка, присушка
  - б) бой, запашистые, выливка, тёк, миражные
  - в) запашистые, присушка, красюк, миражные
  - г) бой, запашистые, выливка, кровяное кольцо
8. К техническому браку относят яйца с пороками:
- а) красюк, кровяное кольцо и кровяное пятно, тёк, миражные
  - б) бой, запашистые, тёк, миражные
  - в) красюк, кровяное кольцо, выливка, присушка
  - г) бой, запашистые, выливка, кровяное кольцо
9. Срок хранения диетических куриных яиц составляет не более
- а) 10 дней
  - б) 7 дней
  - в) 120 дней
  - г) 3 дней
10. Антибиотические свойства белка куриных яиц обусловлено входящим в его состав
- а) лизоцимом
  - б) ливетином
  - в) овоглобулином
  - г) лицетином
11. Куриные яйца относят к отборной категории, если их масса
- а) 75 г и более
  - б) 65-74,9 г
  - в) 55-64,9 г
  - г) 45-54,9 г
12. Правильная последовательность технологических операций при выработке замороженных яичных продуктов
- а) приёмка яиц, сортировка яиц по состоянию скорлупы и качеству, мойка, дезинфекция, разбивание, освобождение содержимого от скорлупы с разде-

лением или без разделения на желток и белок, фильтрация и перемешивание, пастеризация и охлаждение, фасовка, упаковка, маркировка, замораживание, хранение

б) приёмка яиц, сортировка яиц по состоянию скорлупы и качеству, мойка, дезинфекция, пастеризация и охлаждение, разбивание, освобождение содержимого от скорлупы, фильтрация и перемешивание, фасовка, упаковка, маркировка, замораживание, хранение

в) приёмка яиц, дезинфекция, мойка, пастеризация и охлаждение, сортировка яиц по состоянию скорлупы и качеству, замораживание, разбивание, освобождение содержимого от скорлупы, фильтрация и перемешивание, фасовка, упаковка, маркировка, хранение

г) приёмка яиц, сортировка яиц по состоянию скорлупы и качеству, разбивание, освобождение содержимого от скорлупы с разделением или без разделения на желток и белок, фильтрация и перемешивание, фасовка, упаковка, маркировка, замораживание, хранение

13. В качестве стабилизаторов при производстве яичных продуктов (а для охлажденных ещё и в качестве консервантов) применяют

- а) поваренную соль, цитрат натрия, сычужный фермент
- б) сахар, поваренную соль, нитрит натрия
- в) поваренную соль, цитрат натрия, молочную кислоту
- г) сахар, поваренную соль и цитрат натрия

#### **Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### **Процент правильных ответов Оценка**

- 90 – 100% «отлично» (*продвинутый уровень*)
- 70 – 89 % «хорошо» (*углубленный уровень*)
- 50 – 69 % «удовлетворительно» (*пороговый уровень*)
- менее 50 % «неудовлетворительно» (*ниже порогового*)

### **3.9. 3.5. Тематика рефератов (докладов) (примерная)**

1. Технологический процесс обработки кишечного сырья на поточно-механизированных линиях
2. Сравнительная характеристика разных способов консервирования эндокринно-ферментного сырья
3. Сравнительная характеристика способов консервирования жира-сырца
4. Сравнительная характеристика состава и свойств яиц различных сельскохозяйственных птиц
5. Классификация пушно-мехового сырья
6. Особенности обработки пушно-мехового сырья

7. Факторы, влияющие на качество кожевенного сырья
8. Сравнительная характеристика способов обезволашивания кож
9. Сравнительная характеристика методов тепловой обработки при получении кормовой продукции
10. Сравнительная характеристика способов гидролиза кератинсодержащего сырья
11. Технологическая схема производства керопептида из перо-пухового сырья
12. Дефекты куриных яиц, возможные причины их возникновения
13. Способы хранения яиц и изменения, происходящие в яйцах при хранении
14. Сравнительная характеристика состава и свойств яиц различных сельскохозяйственных птиц
15. Консерванты и стабилизаторы, применяемые при производстве яичных продуктов, их сравнительная характеристика

#### **Критерии оценивания реферата (доклада):**

*От 90 до 100 баллов и/или «отлично»:* глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

*От 70 до 89 баллов и/или «хорошо»:* аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты (выступление с докладом) указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат (доклад) хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты реферата (выступления с докладом) показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

*От 50 до 69 баллов и/или «удовлетворительно»:* достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы;

в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата (доклада) содержит небрежности; защита реферата (выступление с докладом) показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

*От 30 до 49 баллов и/или «неудовлетворительно»:* тема реферата (доклада) представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата (доклада) с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (выступления с докладом) студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

### **3.10. Вопросы к зачёту**

1. Химический состав, физические свойства обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки.
2. Виды и ассортимент продуктов из обезжиренного молока.
3. Виды и ассортимент продуктов из молочной сыворотки.
4. Виды и ассортимент продуктов из пахты.
5. Технология производства сухой сыворотки и обезжиренного молока.
6. Технология производства молочного сахара-сырца, пищевого и рафинированного
7. Сущность технологии получения производного молочного сахара – лактулозы.
8. Основные пути использования молочного сахара-сырца, пищевого и рафинированного.
9. Основные этапы технологического процесса производства этанола из молочного сахара.
10. Способы сушки обезжиренного молока и молочной сыворотки, их особенности.
11. Технология производства быстрорастворимого молока.
12. Технология производства питьевого обезжиренного молока.
13. Состав и свойства крови сельскохозяйственных животных
14. Стабилизация, дефибринирование и сепарирование крови сельскохозяйственных животных
15. Консервирование крови и ее компонентов, их хранение.
16. Основные направления переработки крови сельскохозяйственных животных.

17. Основные способы консервирования крови и их характеристика.
18. Технология схему производства пищевого альбумина.
19. Классификация субпродуктов, их пищевая ценность и хранение
20. Технология обработки мясокостных субпродуктов.
21. Технология обработки мякотных субпродуктов.
22. Технология обработки слизистых субпродуктов.
23. Понятие о кишечном комплексе. Промышленная классификация кишок.
24. Технология обработки кишечного сырья.
25. Консервирование и хранение кишечного сырья.
26. Классификация субпродуктов по пищевой ценности и в зависимости от особенностей технологической обработки.
27. Сбор и первичная обработка эндокринного, ферментного и специального сырья, его хранение
28. Общие требования, предъявляемые к сбору сырья для производства органопрепаратов.
29. Ассортимент топленых жиров, выпускаемых предприятиями мясоперерабатывающей отрасли.
30. Способы консервирования жира-сырца.
31. Технологическая схема производства пищевых животных жиров.
32. Операции по подготовке жирсырья к извлечению жира.
33. Классификация кожевенного сырья по величине и происхождению.
34. Классификация кожевенного сырья в зависимости от назначения.
35. Гистологическое строение кожи и роль слоев дермы в производстве кожаных изделий.
36. Технология первичной обработки кожевенного сырья.
37. Способы консервирования кожевенного сырья и их сравнительная оценка.
38. Технология переработки кератинсодержащего сырья (щетины, волоса, рогов, копыт и перо-пухового сырья).
39. Сырье для производства кормовых и технических продуктов.
40. Технология производства кормовых и технических продуктов.
41. Ассортимент клея и желатина, вырабатываемые промышленностью и требования к их качеству.
42. Сырье для производства клея и желатина.
43. Технология получения клея и желатина.
44. Строение куриного яйца.
45. Химический состав и пищевая ценность куриных яиц.
46. Сортировка и маркировка яиц.

47. Дефекты куриных яиц, возможные причины их возникновения.
48. Технология производства сухих яичных продуктов.
49. Способы хранения яиц и изменения, происходящие в яйцах при хранении.
50. Технология производства замороженных яичных продуктов.
51. Требования к качеству замороженных яичных продуктов и организации их хранения

### **Критерии оценки знаний студента на зачете**

На зачете студент отвечает в устной форме на вопросы преподавателя.

Количественная оценка на зачете определяется на основании следующих минимальных критериев:

- оценку «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; допустимо выставлять оценку «зачтено» студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются:

- устный опрос
- подготовка реферата (доклада)
- тестовый контроль

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего препода-

ватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме *вопросов к зачету*.

*Зачет* проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменно-устного опроса на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета являются вопросы к зачету, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (вопросы к зачету).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (вопросы к зачету) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальная форма входного контроля: опрос.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать расчетные задания, рефераты, доклады и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической



деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов.