

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: ВРИО ректора  
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30  
Уникальный идентификатор:  
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Курская государственная сельскохозяйственная академия  
имени И.И. Иванова»**

**Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции**

Программа одобрена Ученым советом  
ФГБОУ ВО Курская ГСХА  
Протокол № 8  
от «27» августа 2018 г.

**Рабочая программа  
дисциплины «Товароведение продукции животноводства»**

Направление подготовки: *35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции,*  
*профиль «Технология производства, хранения и переработки продукции животно-*  
*водства»*

Факультет: агротехнологический

Форма обучения: очная


Рабочая программа составлена на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата) утверждено приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 г. №1330;
- 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. 2017г. № 301

Автор-составитель – к.б.н., Смоленкова Ольга Викторовна


Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции  
Протокол № 12 от «18» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой

 М.Г. Асадова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета  
Протокол № 7 от «22 июня 2018 г.

Председатель методической комиссии

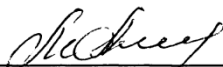
 О.В. Никитина

**Лист рассмотрения/пересмотра  
программы учебной дисциплины**

Программа рассмотрена и одобрена на 2018-2019 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции от «18» июня 2018 г

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ М.Г. Асадова

## **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** дисциплины «Товароведение продукции животноводства» – формирование представлений, теоретических знаний и практических умений в области товароведения продукции животноводства.

### **Задачи дисциплины:**

- дать обучающимся всесторонние знания в области товароведения продукции животноводства;
- научить обучающихся оценивать показатели качества сырья и готовой продукции на основе действующих нормативно-технических документов с соблюдением норм и правил производственно-технологического и санитарно-гигиенического обеспечения;
- подготовить обучающихся к самостоятельной деятельности в области товароведения продукции животноводства.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Товароведение продукции животноводства» относится к дисциплинам по выбору учебного плана программы бакалавриата по направлению *35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции*, изучается на 1-м курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Товароведение продукции животноводства» участвует в формировании профессиональной компетенции ПК-9.

В формировании компетенции ПК-9 дисциплина участвует на начальном этапе и обеспечивает ее освоение на пороговом уровне.

Входные знания, умения и компетенции обучающегося, необходимые для изучения данной дисциплины, предполагают освоение им учебных курсов таких дисциплин, как: Информационные технологии, Химия неорганическая и аналитическая, Морфология и физиология с.-х. животных.

Знания, умения и компетенции, полученные при изучении дисциплины «Товароведение продукции животноводства» способствуют освоению параллельно изучаемых дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Микробиология, Биология животных по видам, Введение в производство и технологию переработки сельскохозяйственной продукции.

Осваивая дисциплину, обучающиеся приобретают навыки синтеза имеющихся знаний, их анализа и творческого применения, как в рамках изучения других смежных дисциплин, так и в реальных жизненных условиях. Таким образом, происходит частичная социальная и профессиональная адаптация обучающихся.

Дисциплина принимает непосредственное участие в профессиональной подготовке обучающихся. Товароведение продукции животноводства способствует росту профессиональной этики и культуры обучающихся, так как своими средствами стимулируют гармоничное профессиональное развитие личности, и реализацию производственных знаний, владений и умений.

Товароведение продукции животноводства, как дисциплина, являясь комплексной, позволяет обучающимся приобретать систематические знания, избегая бессистемности, что в свою очередь мотивирует в будущем обучающихся к осознанному подходу в изучении специальных технологических курсов, как направления подготовки бакалавров, так и магистров.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения) и компетенции, формируемые у обучающихся**

В результате изучения дисциплины «Товароведение продукции животноводства» обучающиеся должны

#### **знать:**

- теоретические и практические основы товароведения;
- факторы формирования качества продукции животноводства;
- этапы и особенности технологий производства продукции животноводства;
- принципы и технологии хранения сельскохозяйственной продукции;
- методы оценки качества продукции животноводства;
- эмпирические и аналитические методы товароведения;
- ассортимент (товарную номенклатуру) и показатели, его характеризующие;
- виды, функции, формы и средства товарной информации;
- товароведные характеристики товарных групп и конкретных товаров.

#### **уметь:**

- идентифицировать товар по его принадлежности к определенной ассортиментной группе и виду;
- оценивать качество и безопасность исходного сырья и готовой продукции животного происхождения;
- классифицировать, анализировать и обобщать результаты оценки товаров по различным признакам;
- оценивать качество товаров путем выбора наиболее приемлемой номенклатуры свойств и показателей;
- идентифицировать товар с помощью маркировки разных видов, расшифровывать информационные знаки на маркировке и товарно-сопроводительных документах.

#### **владеть:**

- методами оценки выхода и качества продукции животноводства;
- методологией поиска и использования действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил;
- методами классификации и кодирования товаров;
- методами и средствами определения показателей ассортимента и качества товаров и способами сохранения качества товаров.

При изучении дисциплины «Товароведение продукции животноводства» у обучающихся формируются следующие **компетенции**:

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

#### 4 Объем дисциплины в ЗЕТ/часах по видам учебной работы

*Очная форма*

№п/п	Виды учебной работы	Объем всего, часов
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)</b>	<b>32</b>
1.1	Лекции	16
1.2	Практические занятия	16
1.3	Лабораторные занятия	-
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>112</b>
<b>3</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации):</b>	<b>-</b>
3.1	Курсовая работа	-
3.2	Зачет	<b>2 семестр</b>
3.3	Экзамен	-
	<b>ВСЕГО час.</b>	<b>144</b>
	<b>ВСЕГО ЗЕТ</b>	<b>4</b>

#### 5 Тематический план

*Очная форма*

№	Наименование разделов, тем	Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					Самостоятельная работа
			всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	контроль самостоятельной работы	
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Теоретические основы товароведения продовольственных товаров</b>	<b>62</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>50</b>
1.1	Тема 1.1 Продовольственные товары и продовольственное сырьё как объект изучения	8	2	2	-	-	-	6
1.2	Тема 1.2 Качество пищевой продукции	12	4	-	4	-	-	8
1.3	Тема 1.3 Методы определения показателей качества продовольственных товаров и продовольственного сырья	12	-	-	-	-	-	12
1.4	Тема 1.4 Основы хранения и консервирования пищевых продуктов. Тара и упаковка.	12	2	2	-	-	-	10

1.5	Тема 1.5 Экспертиза продовольственных товаров	10	2	2	-	-	-	8
1.6	Тема 1.6 Информация о товаре	8	2	-	2	-	-	6
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Товароведение продовольственных товаров и сырья животного происхождения.</b>	<b>82</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	-	-	<b>62</b>
2.1	Тема 2.1 Молоко и молочные продукты	20	6	2	4	-	-	14
2.2	Тема 2.2 Яйца и яйцепродукты	12	4	2	2	-	-	8
2.3	Тема 2.3 Мясо и мясные продукты	18	4	2	2	-	-	14
2.4	Тема 2.4 Рыба и рыбные продукты	16	4	2	2	-	-	12
2.5	Тема 2.5 Продукты детского питания	16	2	2	-	-	-	14
<b>Итого за 2 семестр</b>		<b>144</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	-	-	<b>112</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации)</b>		<b>Зачет</b>						
<b>Всего за 2 семестр</b>		<b>144</b>						

## 6 Содержание дисциплины

### 1. Теоретические основы товароведения продовольственных товаров.

*1.1. Продовольственные товары и продовольственное сырьё как объект изучения.* Товар как объект изучения. Задачи товароведения. Этапы развития товароведения. Потребительская и меновая стоимость продовольственных товаров, факторы, их определяющие. Химический состав пищевых продуктов. Свойства пищевых продуктов: физические, структурно-механические, оптические, теплофизические, электрофизические, сорбционные и вкусовые свойства. Классификация продовольственных товаров и продовольственного сырья. Ассортимент, его виды и показатели. Ассортиментная политика.

*1.2. Качество пищевой продукции.* Понятие качества пищевой продукции. Показатели качества продукции: классификация, основные требования к ним. Факторы, влияющие на качество продовольственных товаров и продовольственного сырья. Понятие пищевой и энергетической ценности. Порядок их расчета. Биологическая ценность. Физиологическая ценность. Органолептическая ценность. Усвояемость пищевых продуктов. Доброкачественность, классы продуктов питания по доброкачественности. Сохраняемость. Виды продукции в зависимости от сохраняемости.

*1.3. Методы определения показателей качества продовольственных товаров и продовольственного сырья.* Основные понятия в области методов определения качества и его оценки. Отбор образцов (проб) пищевых продуктов и сырья. Методы определения показателей качества пищевых продуктов. Органолептический метод оценки качества пищевых продуктов. Достоинства и недостатки. Зрительные ощу-

щения. Обоняние. Осязательные (тактильные) ощущения. Вкус и вкусовые ощущения. Виды вкуса. Звуковые и слуховые ощущения. Балльный способ оценки качества пищевых продуктов. Экспертный метод. Измерительные методы исследования: физические, химические, микробиологические. Инструментальные (лабораторные) методы. Достоинства метода. Регистрационный метод. Расчетный метод. Социологический метод.

*1.4. Основы хранения и консервирования пищевых продуктов. Тара и упаковка.* Понятие хранения. Основные задачи при хранении пищевых продуктов. Физические, химические, биохимические, микробиологические и биологические процессы, происходящие при хранении пищевых продуктов. Факторы, влияющие на процесс хранения пищевых продуктов. Температура воздуха. Влажность воздуха. Состав воздуха. Вентиляция воздуха. Освещенность. Товарное соседство. Упаковка. Порядок укладки и размещения пищевых продуктов. Потери продовольственных товаров при хранении. Естественная убыль. Причины естественной убыли. Продолжительность безопасного хранения пищевых продуктов. Виды тары и упаковки. Влияние тары и упаковочных материалов на качество и сохраняемость пищевых продуктов. Понятие и сущность консервирования пищевых продуктов. Методы консервирования: физические, физико-химические, химические и биохимические. Физические методы консервирования: консервирование низкими и высокими температурами. Пастеризация и стерилизация. Физико-химические методы консервирования: консервирование солью и сахаром, сушка, копчение, вяление. Биохимические методы консервирования: маринование.

*1.5. Экспертиза продовольственных товаров.* Назначение экспертизы. Понятие, виды, объекты, субъекты, цели и методы экспертизы. Виды товарной экспертизы: товароведная, санитарно-гигиеническая, ветеринарная, экологическая. Качественная, количественная, стоимостная и потребительская экспертиза. Дегустация. Процедура проведения экспертизы. Особенности экспертизы отдельных групп потребительских товаров. Требования к экспертизе и экспертам. Нормативно-техническая документация. Испытательные центры, их задачи и функции. Идентификация товаров. Объекты, субъекты, цели и функции идентификации товаров. Виды идентификации: ассортиментная (видовая), качественная (квалиметрическая) и товарно-партионная (товарной партии). Средства идентификации товаров. Критерии идентификации. Органолептические показатели. Физико-химические показатели. Методы идентификации: органолептические, измерительные. Фальсификация товаров. Виды фальсификации: ассортиментная (видовая), качественная, количественная, стоимостная, информационная. Способы фальсификации. Методы обнаружения.

*1.6. Информация о товаре.* Виды и формы товарной информации. Средства товарной информации: маркировка, технические документы, справочная, учебная и научная литература, реклама и пропаганда. Маркировочно-справочная товароведная информация. Маркировочно-условная информация о товаре. Виды маркировки: производственная и торговая. Порядок и правила маркировки. Товарный знак и знаки сопровождения. Типы обозначения товарных знаков: обыкновенные и престижные. Товарно-сопроводительные и эксплуатационные документы. Штриховое кодирование товаров. Штриховой код: значение, составные элементы структуры. Виды

штриховых кодов: европейский (EAN) и американский (UPC). Методика расчета штрихового кода.

## **Раздел 2. Товароведение продовольственных товаров и сырья животного происхождения.**

*2.1. Молоко и молочные продукты.* Молоко и сливки. Ассортимент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно нормативно-технической документации (НТД). Условия и сроки хранения. Дефекты. Сыры. Классификация и ассортимент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Молочные консервы. Классификация и ассортимент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Кисломолочные продукты. Классификация и ассортимент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Масло коровье. Ассортимент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Мороженое. Ассортимент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты.

*2.2. Яйца и яйцепродукты.* Строение яйца, его химический состав и пищевая ценность. Классификация яиц. Отличительные особенности яиц различных видов сельскохозяйственной птицы. Сортировка и хранение яиц. Требования нормативно-технической документации к качеству пищевых яиц. Дефекты пищевых яиц. Продукты переработки яиц: ассортимент, основные технологические этапы производства. Особенности хранения яиц и яйцепродуктов. Требования ГОСТа, методы исследования качества яиц и яйцепродуктов. Упаковывание, маркировка, транспортирование яиц.

*2.3. Мясо и мясные продукты.* Характеристика убойных животных. Химический состав и пищевая ценность мяса. Классификация мясных туш по упитанности. Требования к качеству мяса. Ветеринарное клеймение и товароведная маркировка мяса. Мясо домашней птицы. Классификация. Химический состав и пищевая ценность мяса домашней птицы. Показатели свежести. Упаковка, маркировка и хранение. Колбасные изделия. Классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка и маркировка в соответствии с НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Мясные консервы. Классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка и маркировка в соответствии с НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Соленокоченые изделия. Классификация и ассортимент. Формирование их качества при посоле, копчении, тепловой обработке. Требования к качеству. Упаковка и маркировка в соответствии с НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Мясные полуфабрикаты. Классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка и маркировка в соответствии с НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты.

*2.4. Рыба и рыбные продукты.* Классификация промысловых рыб. Морфология рыбы. Характеристика основных промысловых рыб (семейства, роды, виды). Химический состав и пищевая ценность мяса рыбы. Основные способы консервирования рыбы. Ассортимент изделий, основы технологии производства, требования к качеству, в том числе по показателям безопасности, особенности хранения. Товароведная характеристика живой товарной рыбы, охлажденной, мороженой рыбы и филе. Условия транспортирования и содержания живой рыбы. Холодильная обработка

рыбы. Способы разделки. Товарные сорта мороженой рыбы и их характеристика. Условия и сроки хранения мороженой рыбы. Товароведная характеристика солёной, вяленой, копченая и сушёной рыбы. Икра. Нерыбное водное сырьё. Рыбные консервы и пресервы. Их товароведная характеристика. Признаки классификации рыбных консервов, отличие консервов от пресервов.

*2.5.Продукты детского питания.* Основные виды продуктов для детского питания. Классификация и ассортимент продуктов для детского питания. Значение, лечебные и диетические свойства. Требования к качеству сырья, используемого для выработки продуктов детского питания. Медико-биологические требования к продукции детского питания. Особенности производства продуктов для детского питания.

## **7. Образовательные технологии, используемые при реализации программы**

При реализации настоящей программы используются традиционная объяснительно-иллюстративная технология с использованием чтения лекций и проведения практических занятий, так и инновационные технологии:

- проблемно-поисковые (решение практико-ориентированных заданий);
- информационные (на лекционных занятиях используются мультимедийные презентации, выполненные в программе POWER POINT, работа с информационной справочно-правовой системой «КонсультантПлюс»).

## **8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

### **8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Компетенции</b>	<b>Этапы/уровни формирования компетенций по дисциплинам</b>		
	<b>Начальный этап/Пороговый уровень</b>	<b>Основной этап/Базовый уровень</b>	<b>Завершающий этап/Продвинутый уровень</b>
ПК-9- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии Производство продукции растениеводства Производство продукции животноводства Введение в производство и технологию переработки сельскохозяйственной продукции <b>Товароведение</b>	Технология хранения и переработки продукции растениеводства Технология хранения и переработки продукции животноводства	Технология хранения и переработки продукции растениеводства Технология хранения и переработки продукции животноводства Производство мясных и молочных продуктов для детского питания Технология производства мясных консервов Технология товарного рыбоводства Технология индустриального рыбоводства

	<b>продукции животноводства</b>		Технология производства сыров Сырье и материалы рыбной промышленности Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная технологическая Производственная преддипломная Подготовка и защита ВКР
--	---------------------------------	--	--

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

### 8.2.1 Освоение дисциплины

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ПК-9- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	Техническое и технологическое мышление	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретических и практических основ товароведения;</li> <li>- факторов формирования качества продукции животноводства;</li> <li>- этапов и особенностей технологий производства продукции животноводства;</li> <li>- принципов и технологий хранения сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- методов оценки качества продукции животноводства;</li> <li>- эмпирических и аналитических методов товароведения;</li> <li>- ассортимента (товарной номенклатуры) и показателей, его характеризующих;</li> <li>- видов, функций, форм и средств товарной информации;</li> </ul>	В целом ориентируется в технологических вопросах, связанных с производством продукции животноводства. Владеет отдельными элементами традиционных производственных технологий. Способен участвовать в технологическом процессе в качестве исполнителя. Не уверенно ориентируется в вопросах охраны труда и безопасности жизнедеятельности		

		<ul style="list-style-type: none"><li>- товароведных характеристик товарных групп и конкретных товаров.</li></ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- идентифицировать товар по его принадлежности к определенной ассортиментной группе и виду;</li><li>- оценивать качество и безопасность исходного сырья и готовой продукции животного происхождения;</li><li>- классифицировать, анализировать и обобщать результаты оценки товаров по различным признакам;</li><li>- оценивать качество товаров путем выбора наиболее приемлемой номенклатуры свойств и показателей;</li><li>- идентифицировать товар с помощью маркировки разных видов, расшифровывать информационные знаки на маркировке и товарно-сопроводительных документах.</li></ul> <p><b>Владения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами оценки выхода и качества продукции животноводства;</li><li>- методологией поиска и использования действующих</li></ul>			
--	--	--	--	--	--

		<p>щих технических регламентов, стандартов, сводов правил;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами классификации и кодирования товаров;</li><li>- методами и средствами определения показателей ассортимента и качества товаров и способами сохранения качества товаров.</li></ul>			
--	--	---	--	--	--

### 8.3 Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине и формируемых компетенций

При проведении зачета с оценкой

<i>Оценка</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>
<b>«Отлично»</b>	Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и владения в типовых и нестандартных ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции: ПК-9 на пороговом уровне.
<b>«Хорошо»</b>	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, владений в нестандартных ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции: ПК-9 на пороговом уровне.
<b>«Удовлетворительно»</b>	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, владений в типовых ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции: ПК-9 на пороговом уровне.
<b>«Неудовлетворительно»</b>	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает необходимыми умениями и владениями	Недостаточный уровень сформированности компетенций: ПК-9.

#### 8.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Формы контрольных заданий для зачета</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ПК-9- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	Техническое и технологическое мышление	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретических и практических основ товароведения;</li> <li>- факторов формирования качества продукции животноводства;</li> <li>- этапов и особенностей технологий производства продукции животноводства;</li> <li>- принципов и технологий хранения сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- методов оценки качества продукции животноводства;</li> <li>- эмпирических и аналитических методов товароведения;</li> <li>- ассортимента (товарной номенклатуры) и показателей, его характеризующих;</li> <li>- видов, функций, форм и средств товарной информации;</li> </ul>	Устное собеседование по вопросам зачета		

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Формы контрольных заданий для зачета</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
		<p>- товароведных характеристик товарных групп и конкретных товаров.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>- идентифицировать товар по его принадлежности к определенной ассортиментной группе и виду;</p> <p>- оценивать качество и безопасность исходного сырья и готовой продукции животного происхождения;</p> <p>- классифицировать, анализировать и обобщать результаты оценки товаров по различным признакам;</p> <p>- оценивать качество товаров путем выбора наиболее приемлемой номенклатуры свойств и показателей;</p> <p>- идентифицировать товар с помощью маркировки разных видов, расшифровывать информационные знаки на маркировке и товарно-</p>	Решение практико-ориентированных заданий.		

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Формы контрольных заданий для зачета</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
		<p>сопроводительных документах.</p> <p><b>Владения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки выхода и качества продукции животноводства;</li> <li>- методологией поиска и использования действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил;</li> <li>- методами классификации и кодирования товаров;</li> <li>- методами и средствами определения показателей ассортимента и качества товаров и способами сохранения качества товаров.</li> </ul>	<p>Решение практико-ориентированных заданий.</p>		

## **Типовые (примерные) задания (ПК-9)**

### **Зачет с оценкой, 2 семестр**

#### **Вопросы к зачету (оценка знаний)**

1. Показатели, характеризующие потребительские свойства продукции животноводства.
2. Основы и режимы хранения продукции животноводства.
3. Пищевая ценность и диетическое значение, ассортимент и качество кисломолочных продуктов, условия и сроки хранения.
4. Сыры твердые сычужные – пищевая ценность, формирование ассортимента и качества, условия и сроки хранения.
5. Классификация и ассортимент колбасных изделий, условия и сроки хранения.

#### **Типовые (примерные) практико-ориентированные задания (оценка умений, владений):**

1. На полутуше говядины (от взрослого скота) стоят квадратные клейма. Бедра имеют впадины, остистые отростки позвонков, седалищные бугры и маклоки выступают отчетливо. Подкожные жировые отложения отсутствуют. Соответствует ли клеймо категории упитанности?
2. На говяжьих полутушах (от молодняка) жировые отложения имеются только у основания хвоста и на верхней внутренней стороне бедер. При каком условии такие полутуши могут быть отнесены к первой категории?
3. Масса охлажденной свиной туши в шкуре – 90 кг, толщина шпика 3,7 см. Укажите категорию и форму клейма.

### **8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за дисциплиной «Товароведение продукции животноводства», осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра и организуется с помощью оценочных средств, формы которых представлены в планах практических занятий.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой на 1 курсе во 2-м семестре, который предполагает ответ обучающегося на 1 вопрос и решение 1-ого практико-ориентированного задания. Зачёт проводится в установленное расписанием время. Оценка выставляется в соответствии со шкалой, приведенной в пункте 8.3.

## **Перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Показатели, характеризующие потребительские свойства продукции животноводства.
2. Основы и режимы хранения продукции животноводства.
3. Пищевая ценность и диетическое значение, ассортимент и качество кисломолочных продуктов, условия и сроки хранения.
4. Сыры твердые сычужные – пищевая ценность, формирование ассортимента и качества, условия и сроки хранения.
5. Классификация и ассортимент колбасных изделий, условия и сроки хранения.
6. Товароведная характеристика, категории и маркировка мяса говядины и свинины.
7. Потребительские свойства, особенности состава, маркировка, условия и сроки хранения мяса птицы.
8. Потребительские свойства копченой рыбы, условия и сроки хранения.
9. Химический состав и пищевая ценность икры осетровых рыб, упаковка, условия и сроки хранения
10. Товароведная характеристика нерыбного водного сырья и его использование.
11. Классификация мясных консервов в герметичной таре.
12. Классификация и ассортимент молока, потребительские свойства.
13. Сравнительная характеристика отдельных видов кисломолочных продуктов.
14. Особенности потребительских свойств сметаны и творога, ассортимент.
15. Классификация коровьего масла, условия и сроки хранения различных видов масла.
16. Классификация сыров, потребительские свойства твердых и мягких сычужных сыров, условия и сроки хранения.
17. Потребительские свойства и ассортимент кисломолочных и переработанных сыров, условия и сроки хранения.
18. Классификация мяса по виду, полу, возрасту, упитанности скота. Ветеринарное клеймение и товароведная маркировка мяса.
19. Сравнительная характеристика химического состава и пищевой ценности различных тканей мяса убойных животных.
20. Отличительные признаки свежего, сомнительной свежести и несвежего мяса.
21. Сравнительная характеристика колбасных изделий по пищевой ценности, усвояемости, условиям и срокам хранения.
22. Классификация солено-копченых изделий и особенности их потребительских свойств, условия и сроки хранения.
23. Виды и категории куриного яйца.
24. Виды рыб, используемых для торговли в живом виде, условия реализации.
25. Способы посола рыбы, отличительные признаки рыбы созревающей и не созревающей при посоле.

26. Сравнительная характеристика сохраняемости рыбы холодного и горячего копчения.

27. Способы замораживания и их влияние на потребительские свойства рыбы и сортности мороженой рыбы.

28. Признаки классификации рыбных консервов, отличие консервов от пресервов.

29. Пищевая ценность икры лососевых и осетровых рыб.

30. Характеристика ассортимента продуктов из нерыбного водного сырья.

31. Задачи и этапы развития товароведения.

32. Показатели качества продукции: классификация, основные требования к ним.

33. Методы консервирования пищевых продуктов.

34. Процессы, происходящие при хранении пищевых продуктов.

35. Виды и методы экспертизы пищевых продуктов.

36. Цели и функции идентификации товаров.

37. Виды и способы фальсификации товаров.

38. Методы обнаружения фальсифицированных товаров.

39. Виды и формы товарной информации.

40. Штриховой код: значение, составные элементы структуры.

## **9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Основные учебники и учебные пособия**

1. Райкова Е.Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы [Электронный ресурс]: учебник / Е.Ю. Райкова. — Москва: Дашков и К, 2012. — 412 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/3600>

2. Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. — Москва: Дашков и К, 2014. — 328 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50274>

3. Мотовилов О.К. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.К. Мотовилов, В.М. Позняковский, К.Я. Мотовилов. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 320 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71724>

### **Дополнительная литература**

1. Криштафович В.И. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов [Электронный ресурс] / В.И. Криштафович, В.М.[ и др.]; под общ. ред. В.И. Криштафович. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107914>

2. Касторных М.С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М.С. Касторных, В.А. Кузьмина, Ю.С. Пучкова. — Москва: Дашков и К, 2018. — 328 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103774>

## **10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>

2.Официальный сайт справочно-правовой системы «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

3. Официальный сайт научно-практического журнала «Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://oreluniver.ru/science/journal/ttipp/archive>

4. Официальный сайт журнала «Пищевая промышленность» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.foodprom.ru>

5. Официальный сайт журнала «Животноводство России» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.zzr.ru>

6. Официальный сайт ООО Издательский дом «Сфера» (мясная промышленность, молочная промышленность, масложировая индустрия: масла и жиры, рыба) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sfera.fm>

## **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной литературы в п.9 настоящей программы);

- своевременная подготовка к практическим занятиям и активное участие в них;

- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, культурном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению товароведения продукции животноводства.

Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы обучающегося по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться *методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Товароведение продукции животноводства»*, разработанными автором настоящей программы (выдаются обучающимся в электронной форме).

Готовясь к практической работе, следует знакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций, приведенным к каждому занятию (необходимый план можно найти по номеру и названию темы). Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/невладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

При подготовке к практическому занятию обучающемуся необходимо изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум (указан в глоссарии в каждом плане). Для овладения глоссарием рекомендуется провести самопроверку (устную или письменную).

Далее следует переходить к указанным в плане заданиям. Задания делятся на общие и индивидуальные. Общие задания являются обязательными для всех. Каждое из них нужно постараться выполнить. Индивидуальные задания выполняются полностью. Выполнение индивидуальных заданий гарантирует возможность более глубокого овладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

Если в плане практического занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Также можно самому составить подобные задания по теме предстоящего занятия, для этого использовать не только закрытую форму вопросов, но и другие: открытую, на установление соответствия и/или порядка. Выполнение таких заданий считается творческой работой обучающегося и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Обязательными для выполнения всеми обучающимися являются практико-ориентированные задания, поскольку именно они дают возможность проверить, насколько полно обучающийся овладел компетенциями, закрепленными за дисциплиной. Для ответов на эти задачи может потребоваться чтение дополнительной литературы, которая указана в каждом плане. Также полезно обратиться к ресурсам сети «Интернет», справочно-информационной системе КонсультантПлюс (указываются для каждой темы). Поощряется самостоятельное составление подобных заданий для предстоящего занятия или предложение интересных проблемных ситуаций для разработки заданий. Эта работа также считается творческой и высоко оценивается преподавателем.

*Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Товароведение продукции животноводства»* позволят обучающемуся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины следует заниматься самостоятельной работой по предлагаемым темам. Каждая выносимая на самостоятельное изучение тема в методических рекомендациях имеет следующую структуру:

- тема и количество часов, отводимых на ее изучение;
- перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение;
- задания: общие и индивидуальные;
- вопросы для самопроверки;
- перечень форм контроля преподавателя;
- список литературы и других информационных источников для самостоятельного изучения.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, не рассматриваются на лекциях и практических занятиях. Изучение этих вопросов направлено на углубление и расширение знаний товароведения продукции животноводства и смежных с ней дисциплин.

Для изучения этих вопросов рекомендована учебная, нормативная и научная литература, работа с которой является важной частью самостоятельной работы. Эта работа способствует подготовке обучающегося к устным ответам на практических занятиях, текущему тестированию, решению практико-ориентированных заданий, промежуточной аттестации и, в конечном итоге, овладению компетенциями, закрепленными за дисциплиной. В процессе изучения литературы рекомендуется делать записи, выписки, составлять тезисы, аннотации.

Предлагаемые задания направлены не только на запоминание самостоятельно изученного учебного материала, но и на развитие умений, владений и компетенций. Общие и индивидуальные задания выполняются в полном объеме. Цель индивидуальных заданий – заинтересовать обучающегося изучаемым материалом и стимулировать его к приобретению новых знаний, профессионально, социально и личностно значимых умений, владений и компетенций.

Комплексный подход к изучению дисциплины, обеспечиваемый лекционными и практическими занятиями, самостоятельной работой обучающихся, обеспечивает освоение указанных в п.3 настоящей программы знаний, умений, владений и компетенций.

Для подготовки к зачету обучающийся может воспользоваться соответствующим перечнем вопросов.

Успешное освоение всех видов деятельности позволит сформировать требуемые компетенции на достаточно высоком уровне.

## **12 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

- использование пакета Microsoft Office для чтения лекций с использованием слайд-презентаций, подготовки докладов и т.п.;
- использование справочной правовой системы КонсультантПлюс.

### **13 Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины**

Для преподавания дисциплины на современном уровне необходимы:

- аудитория, оснащенная обучающими стендами;
- оборудованные рабочие места для проведения практических занятий;
- оборудование: электронные лабораторные весы, водяная баня, центрифуга, соматос-мини и др.;
- муляжи сыров, колбасных изделий, различные виды упаковки молочных товаров;
- видеофильмы;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, ноутбук, экран.

### **14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Планы практических занятий по дисциплине.
2. Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине.

### **15 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

#### **а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачете зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- обучающемуся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

#### **б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает за-

нять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию обучающегося зачет может проводиться в письменной форме;

- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

**в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию обучающегося зачет проводится в устной форме.