

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.02.2021 13:59:42  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

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

**«УТВЕРЖДАЮ»**



Декан технологического факультета,  
к.с.-х.н., доцент

Н.С. Трубочникова

« 09 » 02 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по дисциплине «ПЕРЕРАБОТКА МЯСА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОЙ  
МОЩНОСТИ»**

для направления подготовки

**19.03.03 – Продукты питания животного происхождения**

Квалификация - бакалавр

Год начала подготовки - 2020

**Майский, 2020**

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС) по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного и введенного в действие приказом Министерства образования и науки РФ № 199 от 12.03.2015г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 301 от 05.04.2017 г.

Составитель(и): Е.В.-Х.М. Фомин, кафедра технологий сырьев и продуктов животного происхождения  
Подпись: О.В.

Рассмотрена на заседании кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения «16» июля 2020 г., протокол № 16

Зав. кафедрой Шевченко Н.П.  
подпись Ф.И.О.

Одобрена методической комиссией технологического факультета «17» 2020 г., протокол № 120

Председатель методической комиссии технологического факультета Сорокина Н.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы Волощенко Л.В.

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - приобретение знаний в области получения и переработки мяса в условиях фермерских хозяйств и предприятий малой мощности; подготовка обучающихся к практической реализации полученных знаний.

Задачами дисциплины является изучение:

- теоретических основ современных технических решений в области переработки мяса;
- теоретических основ получения и переработки мяса;
- теоретических основ устройства и организации работы предприятий малой мощности

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

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

Переработка мяса на предприятиях малой мощности входит в вариативную часть дисциплины по выбору (Б1.В.ДВ.06.02) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	Общая технология мясной отрасли Технология мяса и мясных продуктов Биотехнология пищевых продуктов Технологическое оборудование отрасли Микробиология пищевых продуктов
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ общую структуру отрасли, состояние, тенденции ее развития, опыт других стран;</li><li>➤ сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;</li><li>➤ особенности в формировании технологических схем на стадии общей обработки сырья;</li><li>➤ виды и требования нормативно-технической документации в молочной отрасли к качеству сырья и продукции;</li><li>➤ основные технологические процессы и оборудование для первичной обработки мясного сырья;</li><li>➤ знать методы и принципы материальных расчетов в мясной отрасли.</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ работать и анализировать требования нормативно-технической документацией, применяемой в мясной промышленности</li><li>➤ составлять принципиальные схемы переработки сырья.</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ принципами первичных расчетов материального баланса, выхода продукции и расходы сырья;</li><li>➤ приемами составления рациональных технологических схем первичной переработки сырья</li></ul>

Дисциплина является предшествующей для таких дисциплин как частные технологии в мясоперерабатывающей отрасли.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ виды вспомогательных технологических средств и пищевых добавок в мясной отрасли;</li> <li>➤ методы проведения материальных расчетов при производстве продукции из вторичного мясного сырья, при производстве функциональных мясных продуктов и при использовании нетрадиционных схем переработки мясного сырья.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ уметь составлять материальный баланс и проводить необходимые технологические расчеты;</li> <li>➤ уметь пользоваться нормативно-технической документацией для определения расхода основных и вспомогательных материалов при производстве молочной продукции;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ техникой материальных расчетов мясных продуктов и продуктов из вторичного молочного сырья</li> </ul>
ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ научные основы организации технологических процессов производства мясной продукции функционального назначения, из вторичного мясного сырья и при нетрадиционных технологических подходах;</li> <li>➤ требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции функционального назначения;</li> <li>➤ современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в мясной отрасли;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры;</li> <li>➤ совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции;</li> <li>➤ совершенствовать действующие технологические процессы на основе последних достижений науки и техники в мясперерабатывающей отрасли;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ технологическими режимами и схемами производства функциональных мясных продуктов;</li> <li>➤ технологическими режимами и схемами производства продуктов из вторичного мясного сырья;</li> </ul>
ПК-20	способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производ-	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ новейшие достижения технологии и техники в области производства продуктов функционального назначения;</li> <li>➤ новейшие достижения технологии и техники в производстве продуктов из вторичного мясного сырья</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

	ства продуктов питания животного происхождения	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ осуществлять поиск и выбор новых технологических решений при производстве мясных продуктов в зависимости от производственных задач</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ современными технологиями переработки мясного сырья при использовании новых видов оборудования, пищевых и технологических добавок.</li> </ul>
--	--	--

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

##### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>Очная</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	7
Общая трудоемкость, всего, час	144
<i>зачетные единицы</i>	4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>70</b>
В том числе:	
Лекции	14
Лабораторные занятия	28
Практические занятия	28
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-
<b>Контроль</b>	<b>18</b>
<b>Внеаудиторная работа (всего)</b>	<b>14</b>
В том числе:	
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	-*
Консультации согласно графику кафедры	14
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>4</b>
В том числе:	
Зачет	<b>4</b>
Экзамен (на 1 группу)	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	10
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторным и практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	20
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	16
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий	10

Примечание: \*осуществляется на аудиторных занятиях

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час					
	Очная форма обучения					
	Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль 1 «Основные принципы организации работы предприятий малой мощности»</b>	<b>67</b>	<b>10</b>	-	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>26</b>
Первичная обработка и хранение мяса	10	2	-	4	Консультации	4
Переработка мяса на предприятиях малой мощности	10	2	-	4		4
Организация лабораторного контроля	10	2	-	4		4
Сертификация и реализация продукции	10	2	-	4		4
Разработка технических условий и инструкций на мясную продукцию	9	2	-	3		4
Итоговое занятие по модулю 1	3	-	-	1		2
<b>Модуль 2 «Частные технологии мясных продуктов в условиях мини производств»</b>	<b>63</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>20</b>
Технология получения мясных продуктов и переработка вторичного мясного сырья	25	2	14	4	Консультации	5
Оборудование для мини цехов, прифермских хозяйств и модулей по производству мяса	24	2	14	3		5
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	11	-	-	1		10
<i>Подготовка индивидуальных заданий</i>	10	-	-	-	-	10
<b>Зачет</b>	<b>4</b>	-	-	-	<b>4</b>	

## 4.3 Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Первичная обработка и хранение мяса	Введение. Цели и задачи дисциплины. Контроль санитарного качества мяса. Санитарные правила технологии производства мяса. Устройство и оборудование помещений, территории ферм и уходу за животными.
2	Переработка мяса на предприятиях малой мощности	Требования к устройствам мясных мини-производств. Санитарные требования к содержанию и эксплуатации мясных цехов. Санитарные требования к технологическому оборудованию, аппаратуре и инвентарю. Санитарно-эпидемиологические требования к производству мясной продукции.
3	Организация лабораторного контроля	Цели лабораторного контроля. Принципы технико-химического и микробиологического контроля. Правила устройства лаборатории. Карты контроля технологических процессов.
4	Сертификация и реализация продукции	Понятие сертификации продукции. Сертификат соответствия. Обязательная и добровольная сертификация.

		Схемы сертификации. Порядок оформления гигиенических сертификатов на продукцию. Получение сертификатов на реализуемую продукцию. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции.
5	Разработка технических условий и инструкций на мясную продукцию	Стандарты в мясной промышленности. Технические условия. Требования, содержащиеся в технических условиях. Состав технических условий. Технологическая инструкция. Типовая технологическая инструкция. Содержание технологической инструкции
6	Технология получения мясных продуктов и переработка вторичного сырья	Полуфабрикаты мясные. Классификация и виды. Предпосылки к производству. Примеры рецептур. Преимущества и полезные свойства вторичного мясного сырья. Предпосылки получения и переработки. Технология производства продуктов из них. Особенности производства. Основные производители продукции.
7	Оборудование для мини цехов, фермерских хозяйств и модулей по производству мяса	Этапы переработки мяса. Основные технологические операции. Комплекты оборудования, линии и мини-заводы для производства мясной продукции. Основное устройство и принципы работы.

## I. 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	Количество баллов
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор. занятия	Практические	Внеаудитор. раб.	Самост. работа			
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>ПК-8 ПК-11</b>							<b>зачет</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>I. Рубежный рейтинг</b>									Сум-	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1 «Основные принципы</b>		<b>ПК-11 ПК-20</b>	<b>67</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>26</b>		<b>15</b>	<b>30</b>
1.	Первичная обработка и хранение		10	2	-	4	кон- суль- тации	4	Устн		
2.	Переработка мяса на предприятиях		10	2	-	4		4	Устн		
3.	Организация лабораторного контроля		10	2	-	4		4	Устн		
4.	Сертификация и реализация продукции		10	2	-	4		4	Устн		
5.	Разработка технических условий и		9	2	-	3		4	Устн		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			3	-	-	1	2				
<b>Модуль 2 « Частные технологии мясных</b>		<b>ПК-8 ПК-11</b>	<b>63</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>20</b>		<b>16</b>	<b>30</b>
1.	Технология получения мясных продуктов и переработка вторичного сырья		25	2	14	4	кон- суль- тации	5	Устн ый		
2.	Оборудование для мини цехов, фермерских хозяйств и модулей по про-		24	2	14	3		5	Устн ый		
Итоговый контроль знаний по темам			11			1	10				
<b>Творческий рейтинг</b>										<b>2</b>	<b>5</b>
<b>Рейтинг личностных качеств</b>										<b>3</b>	<b>10</b>





## II. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная учебная литература

1. Мишанин, Ю.Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Ф. Мишанин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 720 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96860>. — Загл. с экрана. <https://e.lanbook.com/reader/book/96860/#1>

2. Рогов И.А. Технология мясных продуктов. Книга 2. Технология мясных продуктов. / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009. – 711 с.

### 6.2. Дополнительная литература

1. Криштафович, В. И. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов [Электронный ресурс] / В. И. Криштафович. - Москва : Лань, 2017. - ISBN 978-5-8114-2606-5: Б. ц. <https://e.lanbook.com/reader/book/96855/#1>

2. Юдина, С.Б. Технология продуктов функционального питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Б. Юдина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 280 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91277>. — Загл. с экрана. <https://e.lanbook.com/reader/book/91277/#1>

3. Юдина, С.Б. Технология продуктов функционального питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Б. Юдина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 280 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103149>. — Загл. с экрана. <https://e.lanbook.com/reader/book/103149/#1>

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

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/default_x.asp">http://elibrary.ru/default_x.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www.viniti.ru">http://www.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах,

	персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
<a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН

<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»
---	--

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 727.	Специализированная мебель для обучающихся на 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук Ноутбук Lenowo 320-15ISK (HD, 15,6) проектор BenQ MW533, экран для демонстрации DEXP WE-96, 2 акустические колонки 2.0 SVEN SPS-702. Информационные стенды (планшеты настенные)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 735.	Специализированная мебель для обучающихся на 15 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Лабораторное оборудование: Весы лабораторные ВК-150.1, рефрактометр ИРФ-454Б2М, Люминископ «Филин», вискозиметр Оствальда, сепаратор РОТОР, экспресс-анализатор «Милтек-1», микроскоп Микмед-1, анализатор качества Лактан 1-4, прибор для определения влажности пищевых продуктов «Элекс-7», лопастная мешалка КА RW20, рН-метр Мультитест, анализатор Клевер, баня термостатирующая LOIP LB-216, вискозиметр ВЗ-246, стерилизатор, термостат UTU 4-84, термостат жидкостный ТЖ-ТС-01-28-100, термостат суховоздушный ТВ-80 ПЗ, термостат ТС 1-20 СПУ, центрифуга лабораторная ОКА, центрифуга. Холодильник Атлант. Плита GEFEST. Электрическая маслобойка "Хозяюшка". Информационные стенды (планшеты настенные)
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX/Intel Celeron, 1715

<p>электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAMST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 737</p>	<p>Специализированная мебель: стол, шкафы для хранения вспомогательных средств. Стиральная машина BOSCH. Лабораторное оборудование: анализатор Саматос, аппарат сушильный АПС-1, вискозиметр Гепплера с падающим шариком, овоскоп, мешалка магнитная с нагревом, микроволновая печь LG, холодильник Атлант, миксер TEFAL, йогуртница MOULINEX. Рабочее место лаборанта: стол, стул</p>

**7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

<b>Виды помещений</b>	<b>Оборудование</b>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 727.</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 735</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключе-</p>	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор</p>

<p>ния к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>№937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии - бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 737</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021</p>

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015 (доп. Соглашение №1 от 31.01.2020/33)

– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

– ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

### **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими

обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

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

по дисциплине **Переработка мяса на предприятиях малой мощности**

направление подготовки **19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

Майский, 2020

**Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине**

**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
						7 семестр
ПК-8	- способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> нормативную и техническую документацию в мясной отрасли;	Модуль 1 «Основные принципы организации работы предприятий малой мощности» Модуль 2 « Частные технологии мясных продуктов в условиях мини производств»	Устный опрос	Вопросы к зачету
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> разрабатывать нормативно-техническую документацию на новые виды мясной продукции	Модуль 1 «Основные принципы организации работы предприятий малой мощности» Модуль 2 « Частные технологии мясных продуктов в условиях мини производств»	Тест	Вопросы к зачету
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами и методиками разработки и постановки на производство нормативной и технической документации на разрабатываемые продукты.	Модуль 1 «Основные принципы организации работы предприятий малой мощности» Модуль 2 « Частные технологии мясных продуктов в условиях мини производств»	Задачи	Вопросы к зачету
ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> научные основы организации технологических процессов производства мясной продукции функционального назначения, из вторичного мясного сырья и при нетрадиционных технологических подходах; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции функционального назначения; современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в мясной отрасли;	Модуль 1 «Основные принципы организации работы предприятий малой мощности» Модуль 2 « Частные технологии мясных продуктов в условиях мини производств»	Устный опрос	Вопросы к зачету



		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; совершенствовать действующие технологические процессы на основе последних достижений науки и техники в мясеперерабатывающей отрасли	Модуль 1 «Основные принципы организации работы предприятий малой мощности» Модуль 2 «Частные технологии мясных продуктов в условиях мини производств»	Тест	Вопросы к зачету
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> технологическими режимами и схемами производства функциональных мясных продуктов; технологическими режимами и схемами производства продуктов из вторичного мясного сырья	Модуль 1 «Основные принципы организации работы предприятий малой мощности» Модуль 2 «Частные технологии мясных продуктов в условиях мини производств»	Задачи	Вопросы к зачету
<b>ПК-20</b>	способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> новые разработки и достижения в области перерабатывающей промышленности	Модуль 1 «Основные принципы организации работы предприятий малой мощности» Модуль 2 «Частные технологии мясных продуктов в условиях мини производств»	Устный опрос	Вопросы к зачету
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> использовать новейшие достижения науки и техники в технологических схемах производства мясных продуктов	Модуль 1 «Основные принципы организации работы предприятий малой мощности» Модуль 2 «Частные технологии мясных продуктов в условиях мини производств»	Тест	Вопросы к зачету
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> приемами внедрения новейших достижений науки и техники в технологические схемы производства мясных продуктов	Модуль 1 «Основные принципы организации работы предприятий малой мощности» Модуль 2 «Частные технологии мясных продуктов в условиях мини производств»	Задачи	Вопросы к зачету

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, 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-8</b>	<i>способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты;</i>	<i>Не способен разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты.</i>	<i>Частично владеет способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты</i>	<i>Владеет способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты</i>	<i>Свободно владеет способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты.</i>
	<b>Знать:</b> нормативную и техническую документацию новых инновационных продуктов мясной отрасли; экспертизу инновационных проектов создания новых продуктов мясной отрасли; новые виды мясной продукции на российском и зарубежном рынке.	Не знает нормативную и техническую документацию новых инновационных продуктов мясной отрасли; экспертизу инновационных проектов создания новых продуктов мясной отрасли; новые виды мясной продукции на российском и зарубежном рынке.	Частично знает нормативную и техническую документацию новых инновационных продуктов мясной отрасли; экспертизу инновационных проектов создания новых продуктов мясной отрасли;	Знает нормативную и техническую документацию новых инновационных продуктов мясной отрасли; экспертизу инновационных проектов создания новых продуктов мясной отрасли; новые виды мясной продукции на российском и зарубежном	Свободно владеет информацией на нормативную и техническую документацию новых инновационных продуктов мясной отрасли; проводит экспертизу инновационных проектов создания новых продуктов мясной отрасли; знает новые виды мясной продукции на российском и зарубежном
	<b>Уметь:</b> разрабатывать нормативно-техническую документацию на новые виды мясной продукции	Не умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию на новые виды мясной продукции	Частично умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию на новые виды мясной продукции	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию на новые виды мясной продукции	Способен самостоятельно разрабатывать нормативно-техническую документацию на новые виды мясной продукции
	<b>Владеть:</b> методами и	Не владеет методами	Частично владеет ме-	Владеет методами и	Свободно владеет мето-

	тодиками разработки и постановки на производство нормативной и технической документации на вновь разрабатываемые продукты.	и методиками разработки и постановки на производство нормативной и технической документации на вновь разрабатываемые продукты.	тодами и методиками разработки и постановки на производство нормативной и технической документации на вновь разрабатываемые продукты.	методиками разработки и постановки на производство нормативной и технической документации на вновь разрабатываемые продукты.	дами и методиками разработки и постановки на производство нормативной и технической документации на вновь разрабатываемые продукты.
<b>ПК-11</b>	<i>способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</i>	<i>Не готов организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</i>	<i>Частично готов организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</i>	<i>Готов организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</i>	<i>Свободно организовывает технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</i>
	<b>Знать:</b> научные основы организации технологических процессов производства мясной продукции функционального назначения, из вторичного мясного сырья и при нетрадиционных технологических подходах; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции функционального назначения; современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в мясной отрасли;	Не знает научные основы организации технологических процессов производства мясной продукции функционального назначения, из вторичного мясного сырья и при нетрадиционных технологических подходах; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции функционального назначения; современные тенденции	Частично знает научные основы организации технологических процессов производства мясной продукции функционального назначения, из вторичного мясного сырья и при нетрадиционных технологических подходах; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции функционального назначения; современные тенденции	Знает научные основы организации технологических процессов производства мясной продукции функционального назначения, из вторичного мясного сырья и при нетрадиционных технологических подходах; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции функционального назначения; современные тенденции развития новых малоотходных, энергосбере-	Свободно владеет информацией о научных основах организации технологических процессов производства мясной продукции функционального назначения, из вторичного мясного сырья и при нетрадиционных технологических подходах; требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции функционального назначения; современные тенденции развития новых малоотходных,
	<b>Уметь:</b> обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; совершенствовать действующие технологические процессы на основе последних достижений науки и техники в мясперерабатывающей отрасли	Не умеет обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; совершенствовать действующие технологические	Частично умеет обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; совершенствовать дей-	Умеет обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; совершенствовать действующие технологические процессы на основе	Свободно может обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; совершенствовать действующие технологические процессы на основе

	<b>Владеть:</b> технологическими режимами и схемами производства функциональных мясных продуктов; технологическими режимами и схемами производства продуктов из вторичного мясного сырья	Не владеет технологическими режимами и схемами производства функциональных мясных продуктов; технологическими режимами и схемами производства продуктов из вторичного мясного сырья	Частично владеет технологическими режимами и схемами производства функциональных мясных продуктов; технологическими режимами и схемами производства продуктов из вторичного мясного сырья	Владеет технологическими режимами и схемами производства функциональных мясных продуктов; технологическими режимами и схемами производства продуктов из вторичного мясного сырья	Свободно владеет технологическими режимами и схемами производства функциональных мясных продуктов; технологическими режимами и схемами производства продуктов из вторичного мясного сырья
<b>ПК-20</b>	<i>способность осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</i>	<i>Не способен осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</i>	<i>Частично владеет способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</i>	<i>Владеет способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</i>	<i>Свободно владеет способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</i>
	<b>Знать:</b> основы поиска и разработки новых продуктов мясной отрасли, этапы выведения на рынок новых видов мясной продукции; ценообразование на новые продукты; использовать новые разработки и достижения в области перерабатывающей промышленности в целях создания новых видов мясных продуктов	Не знает основы поиска и разработки новых продуктов мясной отрасли, этапы выведения на рынок новых видов мясной продукции; ценообразование на новые продукты	Частично знает этапы выведения на рынок новых видов мясной продукции; ценообразование на новые продукты; использовать новые разработки и достижения в области перерабатывающей промышленности в целях создания новых видов мясных продуктов	Знает основы поиска и разработки новых продуктов мясной отрасли, этапы выведения на рынок новых видов мясной продукции; использовать новые разработки и достижения в области перерабатывающей промышленности в целях создания новых видов мясных продуктов	Свободно владеет информацией об основах поиска и разработке новых продуктов мясной отрасли, этапах выведения на рынок новых видов мясной продукции; ценообразовании на новые продукты; использует новые разработки и достижения в области перерабатывающей промышленности в целях создания

					новых видов мясных продуктов
	<b>Уметь:</b> оценивать качество, полезность и безопасность новых видов мясных продуктов, предлагаемых для производства; решать ситуационные задачи различного типа.	Не умеет оценивать качество, полезность и безопасность новых видов мясных продуктов, предлагаемых для производства; решать ситуационные задачи различного типа.	Частично умеет оценивать качество, полезность и безопасность новых видов мясных продуктов, предлагаемых для производства; решать ситуационные задачи различного типа.	Умеет оценивать качество, полезность и безопасность новых видов мясных продуктов, предлагаемых для производства; решать ситуационные задачи различного типа.	Свободно умеет оценивать качество, полезность и безопасность новых видов мясных продуктов, предлагаемых для производства; решать ситуационные задачи различного типа.
	<b>Владеть:</b> методиками разработки новых продуктов с использованием новейших разработок и достижений науки и техники в данной области.	Не владеет методиками разработки новых продуктов с использованием новейших разработок и достижений науки и техники в данной области.	Частично владеет методиками разработки новых продуктов с использованием новейших разработок и достижений науки и техники в данной области.	Владеет методиками разработки новых продуктов с использованием новейших разработок и достижений науки и техники в данной области.	Свободно владеет методиками разработки новых продуктов с использованием новейших разработок и достижений науки и техники в данной области.

### **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**

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

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

#### **3.1. Перечень вопросов для устного опроса**

1. Состав и свойства мясного сырья.
2. Органолептические свойства мяса.
3. Физико-химические показатели мяса.
4. Микробиология мяса.
5. Показатели безопасности мясного сырья.
6. Оценка качества мясного сырья.
11. Требования нормативной и технической документации, предъявляемые к качеству мясу.
21. Пищевая и биологическая ценность мяса.
25. Сроки хранения.

#### **3.2 Перечень вопросов для устного контроля**

1. Состояние и перспективы развития сертификации в России.
2. Права и обязанности участников процедуры подтверждения соответствия.
3. Схемы декларирования соответствия.
4. Схемы обязательной сертификации.
5. Требования к организации и аттестации лабораторий технического и микробиологического контроля. Функции лаборатории.
6. Основные показатели, определяемые при проведении технико-химического и микробиологического контроля продукции и технологических процессов.
7. Оценка качества и безопасности молочного сырья и других компонентов, поступающих на предприятия молочной промышленности.
8. Порядок приемки сырья, отбор проб и подготовка их к анализу.
9. Схема контроля качества заготавливаемого молочного сырья, компонентов в процессе их хранения.
10. Контроль режимов мойки, оценка качества мойки и дезинфекции техно-логического оборудования. Контроль моющих средств.
11. Требования к качеству мойки и дезинфекции оборудования, тары,

упако-вочных материалов, одежды и рук работников.

12. Организация и проведение санитарно-гигиенического контроля на предприятиях мясной промышленности.

13. Технология производства вареных колбас в условиях мини производств. Аппаратурно-технологическая схема и подбор оборудования.

14. Технология производства рубленых полуфабрикатов в условиях мини производств. Технологическая схема и подбор оборудования.

15. Технология производства сосисок и сарделек в условиях мини производств. Технологическая схема и подбор оборудования.

16. Технология производства пельменей в условиях мини производств. Технологическая схема и подбор оборудования.

17. Первичные процессы переработки мяса и их влияние на качество готовой продукции.

### **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.

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

**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

## **3.3 Тестовый комплекс**

1. Все продукты питания классифицируются на:

- продукты для питания для пенсионеров
  - продукты массового потребления
  - продукты функционального питания
  - продукты лечебного и специализированного питания
2. Функциональные продукты должны отвечать следующим требованиям:
- снижать питательную ценность пищевых продуктов
  - быть натуральными
  - иметь вид обычной пищи
  - быть сбалансированными по составу
3. Функциональные продукты предназначены для:
- подавления жизнедеятельности микроорганизмов
  - лечения аллергии
  - компенсации дефицита биологически активных компонентов в организме
  - для поддержания полезной микрофлоры в организме человека
  - для поддержания нормальной функциональной активности органов и систем
4. Количество функционального ингредиента в функциональном продукте должно составлять:
- 10-50
  - 5-25
  - 15-30
  - 1-45
5. Магний влияет на нервную, мышечную, сердечную деятельность. Всего больше его содержится:
- в мясе
  - в рыбе
  - в хлебе
6. Что не относится к функциональным ингредиентам:
- витамины
  - пищевые волокна
  - минеральные вещества
  - пробиотики
  - полиненасыщенные жирные кислоты
  - приправы и специи
  - консерванты
  - антиоксиданты
7. К группе структурных компонентов растений относят:
- коллаген
  - хитин
  - целлюлоза
  - костную
  - пектины
8. Суточная физиологическая потребность в пищевых волокнах составляет:
- 10-25 г
  - 2,5-19 г
  - 25-38 г
9. Пища называется усвоенной:
- если она была расщеплена в желудочно-кишечном тракте на простые компоненты
  - если она была расщеплена в желудочно-кишечном тракте на простые



компоненты и всосалась в кровь

- если она была расщеплена в желудочно-кишечном тракте на простые компоненты, всосалась в кровь и использована для физических функций и восстановления энергии

10. Рациональное сбалансированное питание – это:

- о распределение пищи в течение дня по времени, калорийности и объёму
- о питание, назначаемое больному в целях лечения того или иного заболевания

- питание, соответствующее физиологическим потребностям организма с учётом условий труда, климата, возраста, пола, массы тела, состояния здоровья «электропроводность - консистенция»

11. Важнейшая составная часть мяса рыбы:

- белки
- о вода
- о углеводы

12. К основным пищевым веществам относят:

- белки, жиры, углеводы
- о белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины, воду
- о минеральные вещества, витамины, воду

13. Норма пищевых волокон для функциональных продуктов:

- 2,5-19 г
- о 10-15 г
- о 1-12 г

14. С точки зрения питания важнейшей составной частью пищи человека являются:

- белки
- о жиры
- о углеводы

15. Суть пищеварения в организме заключается:

- о в химическом расщеплении органических соединений на неорганические
- о в механическом раздроблении пищи на мелкие частички
- в ферментном расщеплении крупных органических соединений на более

мелкие

16. Диссимиляция – это:

- о процесс накопления питательных веществ и энергии в организме
- о процесс накопления и расхода питательных веществ организмом
- процесс расхода питательных веществ организмом

17. Пробиотическим действием на желудочно-кишечный тракт обладает

продукт, содержащий не менее:

- 10<sup>9</sup> КОЕ пробиотических микроорганизмов в 1 г продукта
- о 10<sup>7</sup> КОЕ пробиотических микроорганизмов в 1 г продукта
- о 10<sup>11</sup> КОЕ пробиотических микроорганизмов в 1 г продукта

18. К пробиотикам относятся:

- о углеводы
- о микроводоросли
- о олигосахариды
- молочнокислые микроорганизмы
- бифидобактерии

19. К пребиотикам относятся:

- углеводы

- микроводоросли
  - олигосахариды
  - молочнокислые микроорганизмы
  - бифидобактерии
20. Пельмени хранят при температуре... °С
- Не выше -10
  - -5...-10
  - 0...-10
  - не выше -5
21. Наименьшее количество влаги содержится в:
- полукопченых колбасах
  - мясных хлебах
  - кровяных колбасах
  - зельцах и студнях
22. При обнаружении активного подтека в процессе хранения мясные баночные консервы:
- утилизируют
  - направляют на промпереработку
  - выпускают без ограничений
  - выпускают с понижением сортности
23. Стойкость мяса к микробной порче зависит от:
- степени обескровливания
  - термического состояния
  - категории упитанности
  - возраста животного
  - пола животного
24. Согласно НТД, продукты из свинины могут быть:
- сырокопчеными, копчено-вареными, запечеными, жареными
  - сыровялеными, сырокопченым, варено-копчеными, жареными
  - твердокопчеными, запеченными, копчено-вареными, варено-копчеными
  - сырокопчеными, вареными, полукопчеными, варено-копчеными
25. Главная лимитирующая аминокислота – это:
- аминокислота, аминокислотный скор которой наименьший
  - аминокислота, аминокислотный скор которой наивысший
  - аминокислота, аминокислотный скор которой равен 100%

### **Критерии оценивания:**

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% *От 16 баллов и/или «отлично»*

70 – 89 % *От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»*

50 – 69 % *От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»*

менее 50 % *От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»*

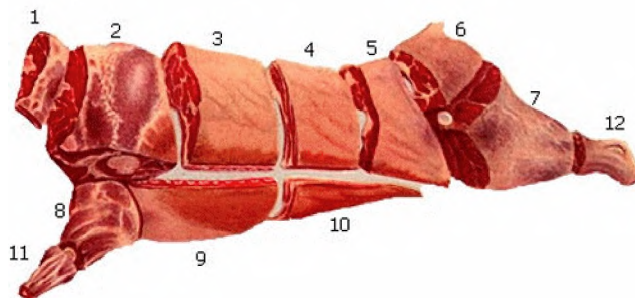
### Третий этап (высокий уровень)

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

#### 1.4 Типовые задачи

1. Обозначьте цифрами части говяжьей туши в соответствии с рисунком.

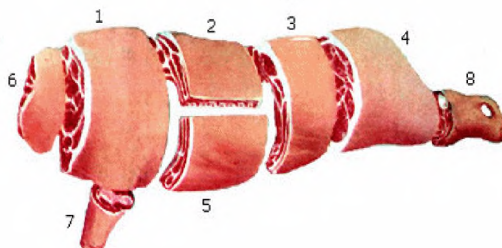
**Схема разделки туши говядины:**



\_\_\_ шея, \_\_\_ передняя лопатка, \_\_\_ филе (корейка )  
с грудинкой, \_\_\_ покромка, \_\_\_ толстый край филе (корейка)  
\_\_\_ кострец и огузок, \_\_\_ окорок задний, \_\_\_ окорок передний,  
\_\_\_ пашина, \_\_\_ голяшка передняя, \_\_\_ голяшка задняя

2. Обозначьте цифрами части свиной туши в соответствии с рисунком.

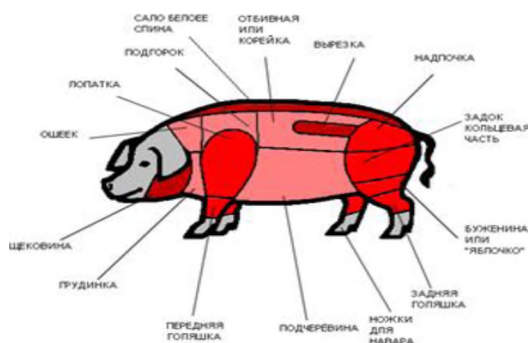
**Схема разделки туши свинины:**



\_\_\_ корейка, \_\_\_ лопатка , \_\_\_ оковалок и кострец, \_\_\_ голяшка задняя,  
\_\_\_ окорок задний, \_\_\_ брюшина, \_\_\_ шея, \_\_\_ голяшка передняя,

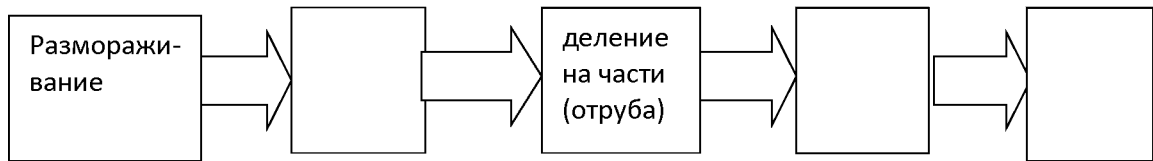
3. Выберите часть туши свинины для приготовления полуфабрикатов:

котлеты натуральные, шницель отбивной, эскалоп. Укажите какой приём применяют при изготовлении полуфабриката для размягчения соединительных тканей?



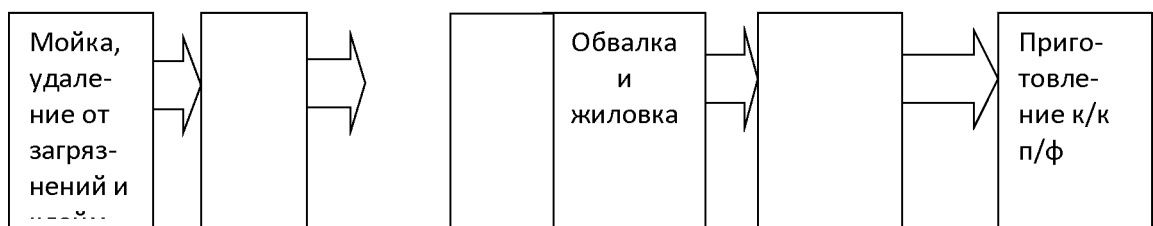
4. Дополните технологическую схему первичной обработки говяжьей туши замороженной. Перечислите показатели доброкачественности мяса говядины.

Технологическая схема.



5. Дополните технологическую схему процесса разделки свиной и бараньей туш (охлаждённых).

Технологическая схема.



6. На мясных и мясорастительных консервах различного типа наносится маркировка.

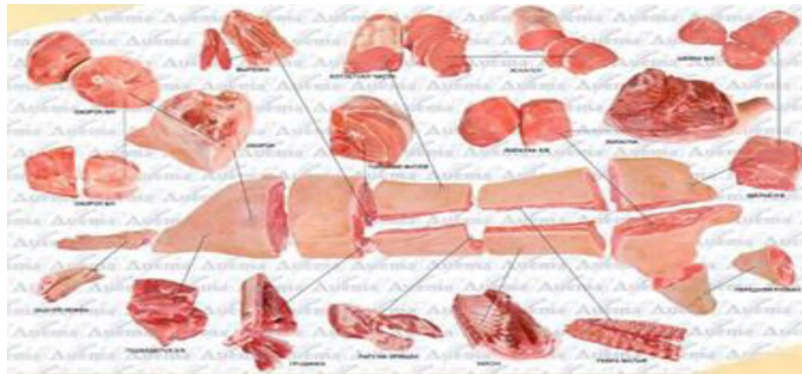
Расшифруйте следующую маркировку:

040216

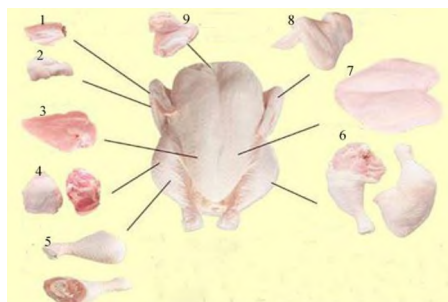
2182В или 2182

134А или 134

7. Выберите часть туши, используемую для фарширования. Какие фарши можно использовать для сложных полуфабрикатов?



8. Обозначьте цифрами части тушки курицы в соответствии с рисунком. Назовите условия и сроки их хранения.



Филе грудка-----, окороч-----, крыло 2 фаланга-----, крыло 1 фаланга-----,  
ножка--- бедро-----, крыло-----, грудка-----, крыло две фаланги 1 – 2-----.

9. Даны ингредиенты:

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| А) мясо          | А) мясо                |
| Б) шпик          | Б) хлеб пшеничный      |
| В) вода (молоко) | В) вода (молоко)       |
| Г) соль, перец   | Г) соль, перец         |
|                  | Д) яйцо вареное        |
|                  | Ж) лук пассированный   |
|                  | З) сухари панировочные |

Составьте технологические схемы приготовления полуфабрикатов: зразы, бифштекс.

10. Приведите в соответствие с рисунком:

- А) Крупнокусковые полуфабрикаты,
- Б) Порционные полуфабрикаты,
- В) Мелкокусковые полуфабрикаты,
- Г) Рубленые.

Назовите основные критерии оценки качества полуфабрикатов: антрекот, шашлык.



11. Заполните таблицу. Характеристика сложных полуфабрикатов из филе птицы.

Полуфабрикат	Форма изделия	Панировка	Наличие фарша	Наличие косточки
Котлета по-киевски				
Котлета фаршированная (маршаль)				

12. Определите название полуфабрикатов по форме.



13. Дополните таблицу. Требования к качеству и сроки хранения полуфабрикатов из птицы.

Полуфабрикаты	Внешний вид	Цвет и запах	Консистенция	t и время хранения
Тушка				

Котлеты натуральные из птицы				
Котлеты панированные из птицы				

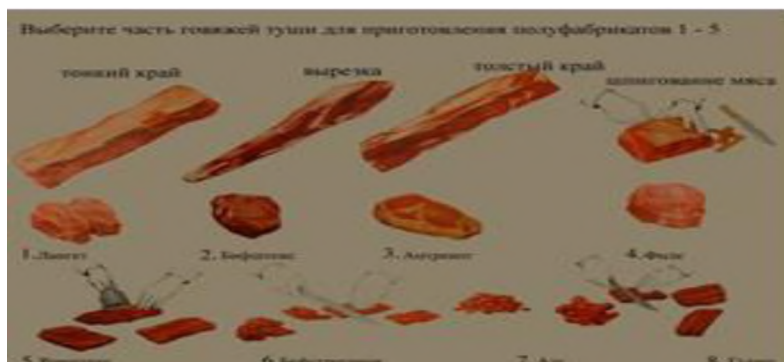
14. Определите набор продуктов и форму полуфабрикатов из мясной котлетной массы.

Наименование полуфабрикатов	Форма полуфабрикатов	Набор продуктов, используемых для приготовления
Рулет		
Тефтели		
Зразы		

15. Выбрать части туши для приготовления: 1. лангета, 2. бифштекса, 3. антрекота, 4. филе, 5. ромштекса. Указать приемы приготовления полуфабрикатов. Назвать способ повышения сочности, улучшения вкусовых и ароматических качеств крупнокускового сложного полуфабриката



16. Указать формы и вес нарезки мелкокусковых полуфабрикатов 6-8 (бефстроганов, азу, гуляш).

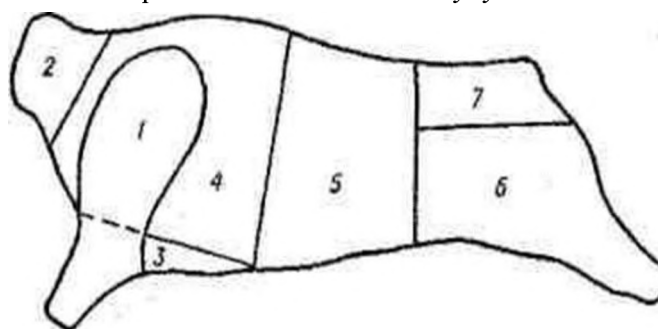


17. Произвести расчет энергетической ценности пищевых продуктов. Дайте оценку пищевой ценности мясных продуктов.

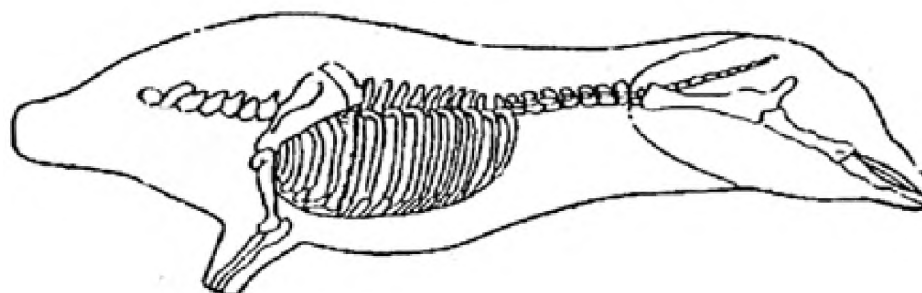
Химический состав	Содержание, г в 100 граммах продукта			
	Говядина 1 категории	Колбаса вареная «Докторская»	Котлеты «Домашние»	Паштет из куриной печени
Вода	66,0	68,0	67,0	59,0
Белки	18,0	12,0	7,0	10,0
Углеводы	3,0	-	-	3,0
Жиры	13,0	20,0	26,0	28,0

18. Перечислите отрубы при промышленной разделке говяжьей полутуши.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____



19. На рисунке представлена свиная полутуша, на сколько отрубов происходит ее разделка для производства продуктов из свинины? На рисунке выделите эти отруба



20. Произведите 15%-ную замену мясного сырья соевым изолятом в указанной рецептуре колбасы вареной.

Сырье несоленое, кг на 100 кг	
Говядина жилованная 1 сорта	35
Мясо птицы мех.обвалки	60
Яйца куриные или меланж	2
Молоко коровье сухое цельное или обезжиренное	3
ИТОГО:	100

Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья	
Соль поваренная пищевая	2090
Натрия нитрит	7,1
Сахар-песок или глюкоза	120
Перец черный или белый молотый	120
Перец душистый молотый	80
Орех мускатный или кардамон молотые	40

### **Критерии оценки при решении задач:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена не верно.

### **3.5 Перечень вопросов к зачету**

1. Организация производства молока на промышленной основе и пути увеличения его производства.
2. Концентрация и специализация животноводческого производства и комплексная механизация всех производственных процессов.
3. Организация доения. Первичная обработка молока.
4. Гигиена молочного скота, болезни и меры их предупреждения.
5. Особенности молока козы.
6. Техническое регулирование: понятие, цели, задачи, объекты, участники.
7. Технические регламенты: понятие, формы принятия, виды, цели принятия.
8. Требование технических регламентов.
9. Стандартизация: понятие, объекты и области, цели и принципы.
10. Методы стандартизации.
11. Добровольное подтверждение соответствия товаров.
12. Обязательное подтверждение соответствия товаров: понятие, формы, принципы и цели.
13. Обязательная сертификация: цели, особенности, порядок проведения.
14. Правила разработки технических условий на молочную продукцию.
15. Правила разработки технологической инструкции на молочную продукцию.
16. Ресурсосберегающие технологии в производстве молочных продуктов
17. Производство термокислотных сыров.
18. Производство творожных полуфабрикатов, охлажденных и замороженных десертов.
19. Особенности технологии продуктов из козьего молока.
20. Предпосылки получения и использования козьего молока в производстве молочных продуктов.
21. Требования к устройству мини производств и прифермских цехов.
22. Требования к устройству ферм.
23. Основы получения доброкачественного молока.



24. Характеристика и примеры оборудования для предприятий малой мощности.

25. Организация и цели лабораторного контроля

#### **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 защиты лабораторных работ, индивидуальных заданий, тестовый контроль, устный опрос.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель 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 зачета.

**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 письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, 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 обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
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, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	<i>Является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего 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, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

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

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-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 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.