

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

И. о. проректора по учебной работе

\_\_\_\_\_ Василенко В.Н.  
(подпись) (Ф.И.О.)

«30» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технология глубокой переработки**  
**продуктов убоя мясной отрасли**

Направление подготовки

**19.04.03 Продукты питания животного происхождения**

Направленность (профиль)

**Инновационные технологии продуктов животного происхождения**

Квалификация выпускника

**магистр**

---

Воронеж

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Технология глубокой переработки продуктов убоя мясной отрасли» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

- 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья)

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: *научно-исследовательский; производственно-технологический; организационно-управленческий; проектный.*

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (уровень образования - магистратура).

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-3	Способен совершенствовать технологии и организацию производства продуктов питания животного происхождения с учетом безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ИД2 <sub>ПКв-3</sub> – Применяет основные принципы рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД2 <sub>ПКв-3</sub> – Применяет основные принципы рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.	Знает: принципы рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения
	Умеет: рационально использовать природные ресурсы, защиту окружающей среды и экологическую чистоту для разработки прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения
	Владеет навыками использования природных ресурсов при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

## 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений «Факультативные дисциплины» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (уровень образования магистратура), направленность/профиль «Инновационные технологии продуктов животного происхождения».

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин *Современные проблемы производства продуктов животного происхождения, Защита интеллектуальной собственности, Физико-химические и биотехнологические основы производства продуктов питания.*

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин *Блока 2.Практика* и *Блока 3.Государственная итоговая аттестация.*

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего академических часов, ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72	72
<b>Контактная работа</b> в т.ч. аудиторные занятия:	<b>52,8</b>	<b>52,8</b>
Лекции	34	34
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические/лабораторные занятия	17	17
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	17	17
Консультации текущие	1,7	1,7
<b>Вид аттестации (зачет)</b>	0,1	0,1
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>19,2</b>	<b>19,2</b>
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	8	8
Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	4	4
Домашнее задание, реферат	4	4
Другие виды самостоятельной работы	3,2	3,2

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

##### 5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак.ч
1	Комплексная оценка источников сырья в переработке сырья животного происхождения.	<p>Программные документы в области развития продуктов животноводства и птицеводства. Биопотенциал основных и побочных продуктов животного происхождения. Разработка новых видов сырья для производства продуктов животного происхождения. Химический состав и преимущества новых видов животных и птиц. Скороспелые животные и птицы в укреплении сырьевой базы для производства продуктов животного происхождения. Вторичные ресурсы при переработке сырья животного происхождения. Химический состав, пищевая и биологическая ценность, безопасность. Пути вовлечения в производственный цикл. БАД и ПД. Пути обогащения пищевых систем и роль технологических факторов в создании биологически полноценных продуктов питания. Комбинированные продукты питания.</p> <p>Характеристика микробиологических процессов в производстве продуктов животного происхождения.</p> <p>Процессы характеризующие микробиальную порчу сырья и продуктов. Культуры микроорганизмов в производстве продуктов животного происхождения. Ускоренные технологии производства на основе применения баккультур.</p> <p>Функциональные биополимеры в производстве продуктов питания животного происхождения.</p> <p>Характеристика источников получения пищевых волокон. Усвояемые и неусвояемые полисахариды. Физиологическое значение. Пищевые волокна. Источники и формы.</p> <p>Способы обогащения пищевыми волокнами продуктов питания животного происхождения.</p> <p>Физиологический и технологический эффект от использования функциональных биополимеров в производстве продуктов питания животного происхождения</p>	33,6

2	Инновации в глубокой переработке сырья животного происхождения	<p>Биохимические изменения сырья и продуктов животного происхождения в технологическом цикле</p> <p>Стадии биохимических изменений при переработке мяса. Характеристика действия внутриклеточных ферментов в процессах хранения и переработки сырья животного происхождения. Влияние биохимических процессов в сырье на пищевую и биологическую ценность продуктов животного происхождения. Характеристика подходов в сокращении сроков автолитических процессов: физические, биохимические, механические.</p> <p>Подходы в разработке и применении пищевых и биологически активных добавок для стабилизации качества и снижения себестоимости продуктов: препараты растительных белков: чечевицы, нута, люпина, амаранта. Переработка новые виды сырья для производства полноценных продуктов питания: перепела, кролики, цесарки. Инновационные технологии в получении функциональных ингредиентов для отраслей промышленности: коллагеновые субстанции, гиалуроновая кислота, ароматизированные белки, красители. Комбинирование пищевых систем в рациональном расходовании ресурсов пищевых ингредиентов</p>	36,6
		<i>Консультации текущие</i>	1,7
		<i>Вид аттестации (зачет)</i>	0,1

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	ЛР, ак. ч	СРО, ак. ч
1	Комплексная оценка источников сырья в переработке сырья животного происхождения.	16	8	9,6
2	Инновации в глубокой переработке сырья животного происхождения	18	9	9,6
		<i>Консультации текущие</i>	1,7	
		<i>Вид аттестации (зачет)</i>	0,1	

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Комплексная оценка источников сырья в переработке сырья животного происхождения.	<p>Программные документы в области развития продуктов животноводства и птицеводства. Биопотенциал основных и побочных продуктов животного происхождения. Разработка новых видов сырья для производства продуктов животного происхождения. Химический состав и преимущества новых видов животных и птиц. Скороспелые животные и птицы в укреплении сырьевой базы для производства продуктов животного происхождения.</p> <p>Вторичные ресурсы при переработке сырья животного происхождения. Химический состав, пищевая и биологическая ценность, безопасность. Пути вовлечение в производственный цикл.</p> <p>БАД и ПД на . Пути обогащения пищевых систем и роль технологических фак-торов в создании биологически полноценных продуктов питания. Комбинированные продукты питания.</p> <p>Характеристика микробиологических процессов в производстве продуктов животного происхождения.</p> <p>Процессы характеризующие микробиальную порчу сырья и продуктов.</p> <p>Культуры микроорганизмов в производстве продуктов животного происхожд-ния. Ускоренные технологии производства на основе применения баккультуры.</p> <p>Функциональные биополимеры в производстве продуктов питания животного происхождения.</p>	16

		Характеристика источников получения пищевых волокон. Усвояемые и неусвояемые полисахариды. Физиологическое значение. Пищевые волокна. Источники и формы. Способы обогащения пищевыми волокнами продуктов питания животного происхождения. Физиологический и технологический эффект от использования функциональные биополимеров в производстве продуктов питания животного происхождения	
2	Инновации в глубокой переработке сырья животного происхождения	Биохимические изменения сырья и продуктов животного происхождения в технологическом цикле Стадии биохимических изменений при переработке мяса. Характеристика действия внутриклеточных ферментов в процессах хранения и переработки сырья животного происхождения. Влияние биохимических процессов в сырье на пищевую и биологическую ценность продуктов животного происхождения. Характеристика подходов в сокращении сроков автолитических процессов: физические, биохимические, механические. Подходы в разработке и применении пищевых и биологически активных добавок для стабилизации качества и снижения себестоимости продуктов: препараты растительных белков: чечевицы, нута, люпина, амаранта. Переработка новые виды сырья для производства полноценных продуктов питания: перепела, кролики, цесарки. Инновационные технологии в получении функциональных ингредиентов для отраслей промышленности: коллагеновые субстанции, гиалуроновая кислота, ароматизированные белки, красители. Комбинирование пищевых систем в рациональном расходовании ресурсов пищевых ингредиентов	18

## 5.2.2 Практические занятия (семинары) – не предусмотрены

### 5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ак. ч
1	Комплексная оценка источников сырья в переработке сырья животного происхождения.	Изучение некоторых биохимических свойств сырья животного происхождения	2
		Изучении морфологического строения сырья животного происхождения	2
		Оценка степени микробиальной порчи продуктов животного происхождения	2
		Реализация принципов пищевой комбинаторики в создании новых продуктов	2
2	Инновации в глубокой переработке сырья животного происхождения	Биохимические изменения в тканях животных в процессе хранения	4
		Оценка биоусвояемости продуктов животного происхождения	5

### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч
1	Комплексная оценка источников сырья в переработке сырья животного происхождения.	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	4
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	2
		Домашнее задание, реферат	2
		Другие виды самостоятельной работы	1,6
2	Инновации в глубокой переработке сырья животного происхождения	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	4
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	2
		Домашнее задание, реферат	2
		Другие виды самостоятельной работы	1,6

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

### 6.1 Основная литература

Рогов И. А., Жаринов А. И., Текутьева Л. А., Шепель Т. А. Биотехнология мяса и мясопродуктов : курс лекций. - Издательство: ДеЛи. – 2010. – 294 с.

Потипаева, Н. Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов : учебное пособие / Н. Н. Потипаева, И. С. Патракова, С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 190 с. — ISBN 978-5-89289-900-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135236>

Мышалова, О. М. Актуальные технологии мяса и мясных продуктов : учебное пособие / О. М. Мышалова, С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 141 с. — ISBN 979-5-89289-177-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107705>

Основы разработки и внедрения новых видов мясных продуктов : учебное пособие / составитель И. А. Байдина. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 39 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152088>

### 6.2 Дополнительная литература

Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие / О. А. Ковалева, Е. М. Здравова, О. С. Киреева [и др.] ; под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-3304-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130575>

Мышалова, О. М. Технология мяса и мясных продуктов : учебное пособие / О. М. Мышалова, Д. В. Кецелашвили. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 96 с. — ISBN 978-5-89289-740-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45632>

### 6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Антипова, Л. В. Молекулярно-биологические основы питания [Текст]:/Л. В. Антипова, С.А. Сторублевцев, М.Е. Успенская / Воронеж, ВГУИТ. - 2015. - 542 с.

Антипова, Л.В. Основные принципы переработки сырья растительного, животного, микробиологического происхождения и рыбы [Текст]: учеб. пособие / Л.В. Антипова, И.А. Глотова, О.П. Дворянинова. - Воронеж, 2009. - 243 с

### 6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Образовательная платформа «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
АИБС «МегаПро»	<a href="https://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web">https://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="http://minobrnauki.gov.ru">http://minobrnauki.gov.ru</a>
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	<a href="http://education.vsu.ru">http://education.vsu.ru</a>

## 6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен» и пр. (указать средства, необходимы для реализации дисциплины).

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Adobe Reader XI	(бесплатное ПО) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html</a>
Альт Образование	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
Microsoft Windows 8	Microsoft Open License, Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license">https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license</a>
Microsoft Windows 8.1	
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Open License, Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license">https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license</a> Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #61181017 от 20.11.2012 г. <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license">https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license</a>
Microsoft Office 2007 Standart	Microsoft Open License, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 <a href="https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license">https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license</a>
Libre Office 6.1	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)

### Справочно-правовые системы

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Справочные правовая система «Консультант Плюс»	Договор о сотрудничестве с «Информсвязь-черноземье», Региональный информационный центр общероссийской сети распространения правовой информации Консультант Плюс № 8-99/RD от 12.02.1999 г.

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий №204	Комплект мебели для учебного процесса, переносное мультимедийное оборудование (проектор Benq, экран, ноутбук Lenovo), наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации
Учебная аудитория для проведения учебных занятий №043	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 9 шт., стул ученический – 16 шт., шкаф закрытый для инвентаря и одежды – 4 шт., Куттер – 1шт. Микроволновая печь СВЧ Samsung – 1 шт. Печь конвекционная - 1 шт. Слайсер – 1 шт. Аппарат пельменный – 1шт. Плита электрическая – 2шт. Стол разделочный – 2 шт.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий №035	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 28 штук, стул ученический – 56 штук. Проектор Sony VPL – DX140 – 1 шт, Экран для проектора – 1 шт, Ноутбук Lenovo – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий №120	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический – 13 шт., лавка ученическая - 13 шт., шкаф закрытый ПВХ – 4 шт., шкаф полузакрытый – 1 шт. Центрифуга. Весы AR 5-120. Холодильник Бирюса 2. Центрифуга УЛ 4-1. Электросепаратор Сатурн 2. Электроплитка. Шкаф холодильный ШХ-08. Шкаф вытяжной ДВС-а/1. Фотокалориметр КФ-К-2. Аквадистиллятор ДЭ-10. DVD – плеер Philips DVP-630 – 1 шт. Телевизор Vestel VR 54 TS – 1 шт.
Учебная аудитория для проведения учебных занятий №028	Комплект мебели для учебного процесса: стол ученический - 8 шт., стул ученический – 16 шт., стол лабораторный со шкафчиком – 6 шт., стол лабораторный без шкафчика – 2 шт., стол лабора-

	торный с керамической плиткой – 1 шт., стол для весов – 1 шт., шкаф медицинский стеклянный – 1 шт., шкаф медицинский лабораторный. Центрифуга универсальная лабораторная УЛ-4-1 – 1 шт. Центрифуга лабораторная ОКА – 1 шт. Морозильная камера Минск – 1 шт. Весы KERN 440 – 35N – 1 шт. Весы AR-5-120 - 1 шт. ШМЛ (вытяжка) – 1 шт.
--	--

**Учебная аудитория (помещение для самостоятельной работы обучающихся)**

<b>№039</b>	Комплект мебели для учебного процесса: стол компьютерный в ПВХ – 9 шт., стол компьютерный – 5 шт., стол ученический – 12 шт., стул ученический – 24 шт., доска ученическая – 1 шт., шкаф платяной – 3 шт. Компьютер Р-4-3,0 – 6 шт. Плоттер HPD J430 – 1 шт. Принтер HP LaserJet P 2015 – 1 шт. Рабочая станция IntelCore 2 Duo – 7 шт.
-------------	---

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

<b>№ 045</b>	Плита электрическая – 1 шт. Компьютер Р-4-3,0 – 1 шт
--------------	--

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся, может осуществляться при использовании:

<b>Читальные залы ресурсного центра</b>	Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами.
<b>Дисплейный класс, ауд. № 030</b>	Компьютеры – 15 шт, Seleron 2,8. Принтеры: HP 1005-1 шт, HPcolor 2550 L – 1 шт, HP 1320 L – 1 шт. ПроекторInFokus – 1 шт. Сканеры: HPSkanJet 2400 – 1 шт, HPSkanJet 4600 – 1 шт, Плоттер: Hpdesignjet 500 – 1 шт.

**8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Оценочные материалы (ОМ)** для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля)** в виде приложения.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**к рабочей программе**

**1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения**

**1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		1 курс 2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа</b> в т.ч. аудиторные занятия:	<b>9,5</b>	<b>9,5</b>
Лекции	4	4
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические/лабораторные занятия	4	4
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	4	4
Консультации текущие	0,6	0,6
Рецензирование контрольных работ обучающихся-заочников	0,8	0,8
<b>Вид аттестации (зачет)</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>58,6</b>	<b>58,6</b>
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	26	26
Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	12	12
Домашнее задание, реферат	12	12
Другие виды самостоятельной работы	8,6	8,6
<b>Подготовка к зачету (контроль)</b>	<b>3,9</b>	<b>3,9</b>

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

**Технология глубокой переработки  
продуктов убоя мясной отрасли**

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-3	Способен совершенствовать технологию и организацию производства продуктов питания животного происхождения с учетом безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ИД2 <sub>ПКв-3</sub> – Применяет основные принципы рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД2 <sub>ПКв-3</sub> – Применяет основные принципы рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.	Знает: принципы рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения
	Умеет: рационально использовать природные ресурсы, защиту окружающей среды и экологическую чистоту для разработки прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения
	Владеет навыками использования природных ресурсов при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

## 2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Комплексная оценка источников сырья в переработке сырья животного происхождения.	ПКв-3	Тест	1-50	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	51-70	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторных работ)	71-90	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание/реферат	91-110	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
2	Инновации в глубокой переработке сырья животного происхождения	ПКв-3	Тест	1-50	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование	51-70	Проверка преподавателем

			ние (вопросы для зачета)		Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторных работ)	71-90	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Домашнее задание/реферат	91-110	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»

### 3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

**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**

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, тестовые задания и самостоятельно (домашнее задание). Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает зачет автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета). Зачет проводится в виде тестового задания.

Каждый вариант теста включает 30 контрольных заданий, из них:

- 10 контрольных заданий на проверку знаний;
- 10 контрольных заданий на проверку умений;
- 10 контрольных заданий на проверку навыков;

В случае неудовлетворительной сдачи зачета студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче зачета количество набранных студентом баллов на предыдущем зачете не учитывается.

#### 3.1 Тесты (тестовые задания и кейс-задания)

##### 3.1.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-3 Способен совершенствовать технологии и организацию производства продуктов питания животного происхождения с учетом безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды

№ задания	Тестовое задание
1.	Каким образом разрешается транспортировать скот, птицу и кроликов для убоя? - <b>партиями одного вида, пола и возраста</b> - способы транспортировки не регламентируются - крупный и мелкий рогатый скот вместе - птицу и кроликов вместе

2.	<p>В должностные обязанности аппаратчика производства кисломолочных и детских молочных продуктов ____ разряда входит: Ведение процесса производства кисломолочных продуктов (кефира, ацидофилина и др.) резервуарным способом, а также детских молочных смесей и казеиновых лечебных препаратов.</p> <p>3  <b>4</b>  5  7</p>
3.	<p>Выход мяса на кости при обработке КРС составляет:</p> <p>47-50%  38-42%  <b>60-65%</b>  67-71%</p>
4.	<p>Выход мяса на кости и сала при обработке свиней составляет:</p> <p>58-62%  48-52%  63-65%  <b>70-85%</b></p>
5.	<p>Ведение процесса выработки творога в ваннах-калье осуществляет изготовитель творога какого разряда?</p> <p><b>3</b>  4  5</p>
6.	<p>На сколько частей производят разделку свиных туш?</p> <p>- 2 - передняя и задняя часть  - 7 - лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть  - 3 - передняя часть, средняя часть, задняя часть  - 4 - <b>шейная часть, плечелопаточная часть, спинно-реберная часть, тазобедренная часть</b></p>
7.	<p>Из чего изготавливают натуральные оболочки?</p> <p>– <b>из внутренних органов домашних животных</b>  – из латекса  – из соединительно-тканного белка  - из целлюлозы</p>
8.	<p>Мясные полуфабрикаты - это .....</p> <p><b>а) куски мяса с заданной или произвольной массой, размерами и формой из соответствующих частей туши, подготовленные к термической обработке (варке, жарению)</b>  б) мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий  в) разделка полутуш на отрубы, обвалка отрубов, жиловка и сортировка мяса  г) процесс обработки продуктов</p>
9.	<p>По способу предварительной обработки и кулинарному назначению полуфабрикаты классифицируют на ...</p> <p>а) панированные, рубленые, котлеты, пельмени  б) натуральные, мясной фарш, пельмени  в) котлеты, пельмени, мясной фарш  <b>г) натуральные, панированные, рубленые, пельмени и мясной фарш</b></p>
10.	<p>Основным сырьем для полуфабрикатов является:</p> <p><b>а) телятина, свинина 1-4 категорий</b>  <b>б) остывшая или охлажденная говядина и баранина 1 и 2 категорий</b>  <b>в) мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий</b>  г) охлажденная говядина и баранина 1 и 2 категорий</p>
11.	<p>Подготовка мяса для производства натуральных полуфабрикатов включает</p> <p><b>а) разделку туш (полутуш), обвалку, жиловку и сортировку</b>  б) обвалку, жиловку, разделку туш и сортировку  в) сортировку, обвалку, жиловку и разделку туш  г) разделку, жиловку, обвалку и сортировку</p>
12.	<p>Бульонно-жировые отеки у колбас образуются при несоблюдении режимов:</p> <p>- <b>посола сырья</b>  - <b>куттерования фарша</b>  -осадки  -сушки</p>

	-обжарки -копчения
13.	Направленное формирование функционально-технологических свойств мясного сырья для производства фаршевых консервов происходит при: - <b>куттеровании сырья,</b> - <b>созревании посоленного мяса,</b> - обвалке мяса, - варке сырья, - обжаривании сырья
14.	Разделкой мяса называют операции по ... а) разделению туши на семь частей б) разделению туши на две части в) <b>расчленению туши или полутуши (туша, разделанная вдоль спинного хребта на две половинки) на отрубы: более мелкие части туши</b> г) разделению туши на три части
15.	При разделке свиной полутуши на подвесных путях сначала отделяют а) <b>лопаточную, а затем грудино-реберную части, включая шейную и филейную части</b> б) шейную, лопаточную, грудино-реберную части, филейную части в) грудино-реберную части, включая шейную и филейную части, затем лопаточную г) филейную части, лопаточную, а затем грудино-реберную части, включая шейную
16.	Натуральные полуфабрикаты подразделяют на ... а) безкостные б) мясокостные в) костные г) <b>крупнокусковые, порционные, мелкокусковые</b>
17.	Для изготовления натуральных полуфабрикатов используют а) <b>говядину и баранину (козлятину) 1 и 2 категорий, свинину 1,2,3 и 4 категорий, телятину, тушки птицы 1 и 2 категорий в потрошеном и полупотрошеном виде</b> б) тушки птицы 1 и 2 категорий в потрошеном и полупотрошеном виде в) свинину 1,2,3 и 4 категорий г) говядину и баранину (козлятину) 1 и 2 категорий, телятину
18.	Какое мясо не допускается использовать для изготовления натуральных полуфабрикатов? а) мясо размороженное б) мясо птицы в) мясо быков, яков, хряков, баранов и козлов, так как мясо этих животных имеет неприятный запах г) <b>мясо, замороженное более одного раза</b>
19.	Технология производства крупно-кусковых полуфабрикатов а) выделенный крупный кусок натирается посолочной смесью и выдерживается 2-3 часа при температуре 12 °С б) <b>крупный кусок шприцуются раствором, содержащим фосфатный препарат в количестве 10 % к массе сырья и подвергается массажированию в течение 30 мин, а при отсутствии массажеров выдерживается 24 часа при температуре 4 °С</b> в) осуществляется мокрый посол для крупно-кусковых полуфабрикатов г) крупный кусок выдерживают в рассоле 5 часов, затем натирают посолочной смесью
20.	Схема разделки свинины на крупнокусковые полуфабрикаты: а) <b>вырезка, длиннейшая мышца спины, тазобедренная часть, лопаточная часть, грудинка, 8 – лопаточная часть, 9 – покровка</b> б) тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка в) вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка г) спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок
21.	Схема разделки говядины на крупнокусковые полуфабрикаты: а) <b>вырезка, длиннейшая мышца спины (спинная часть, поясничная часть), тазобедренная часть (боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок), 5,6 – лопаточная часть (5 - плечевая, 6 – заплечная), 7 – грудинка, 8 – лопаточная часть, 9 – покровка</b> б) тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка в) вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка г) спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наруж-

	ный кусок
22.	<p>Схема разделки баранины (козлятины) на крупнокусковые полуфабрикаты:</p> <p>а) вырезка, длинная мышца спины, тазобедренная часть, лопаточная часть, грудинка, 8 – лопаточная часть, 9 – покромка</p> <p><b>б) тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка</b></p> <p>в) вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка</p> <p>г) спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок</p>
23.	<p>Срок хранения и реализации охлажденных крупнокусковых полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляет ...</p> <p>а) 12 ч.</p> <p>б) 24 ч.</p> <p>в) 72 ч.</p> <p><b>г) 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</b></p>
24.	<p>Перед отправкой с предприятия-изготовителя охлажденные крупнокусковые полуфабрикаты должны иметь температуру внутри продукта ...</p> <p>а) 12 °С.</p> <p>б) 10 °С</p> <p><b>в) не ниже 0 и не выше 8 0С, замороженные - не выше 8 °С.</b></p> <p>г) 16 °С</p>
25.	<p>Для изготовления порционных полуфабрикатов используют ...</p> <p><b>а) мякоть спинной, поясничной и тазобедренной частей, которые составляют 14-17 % массы говяжьей или конской туши, 29-30 % свиной или бараньей туши</b></p> <p>б) оставшееся после нарезания порционных полуфабрикатов сырья, а также из крупнокусковых полуфабрикатов повышенной жесткости, не используемых для изготовления порционных полуфабрикатов (лопаточной и подлопаточной частей и покромки от говядины I категории)</p> <p>в) мясо других частей туши (мякоть задней ноги, лопатки, грудинки)</p> <p>г) шейные, грудные, реберные, поясничные, тазовые, крестцовые, хвостовые кости, грудинку (включая ребра) с определенным содержанием мякоти, полученных от комбинированной обвалки говядины, свинины, баранины, конины и мяса других животных <a href="https://tests.pishevaya-promishlennost/206-s-otvetami-po-predmetu-tehnologiya-myasa/">online-tests/pishevaya-promishlennost/206-s-otvetami-po-predmetu-tehnologiya-myasa/</a></p>
26.	<p>Сроки хранения и реализации охлажденных порционных полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляют</p> <p>а) 12 ч.</p> <p>б) 24 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</p> <p><b>в) 36 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</b></p> <p>г) 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</p>
27.	<p>Мясокостные мелкокусковые полуфабрикаты вырабатывают из ...</p> <p>а) крупнокусковых полуфабрикатов повышенной жесткости, не используемых для изготовления порционных полуфабрикатов (лопаточной и подлопаточной частей и покромки от говядины I категории)</p> <p><b>б) из шейных, грудных, реберных, поясничных, тазовых, крестцовых, хвостовых костей, грудинки (включая ребра) с определенным содержанием мякоти, полученных от комбинированной обвалки говядины, свинины, баранины, конины и мяса других животных</b></p> <p>в) из мяса поросят массой от 6 до 12 кг, поросят - молочников, подсвинков и тощей баранины</p> <p>г) из мяса птицы</p>
28.	<p>Охлажденные полуфабрикаты хранят и реализуют в торговой сети и предприятиях общественного питания при температуре ...</p> <p><b>а) в пределах 0-8 °С</b></p> <p>б) 10 °С</p> <p>в) 12 °С</p> <p>г) 16 °С</p>
29.	<p>Сроки хранения и реализации охлажденных мелкокусковых полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляют</p> <p>а) 12 ч.</p> <p><b>б) 24 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</b></p> <p>в) 36 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</p> <p>г) 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</p>

30.	<p>Технологическая схема производства фасованного мяса</p> <p>а) разделка отрубов на порции, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация</p> <p>б) разделка полутуш на отрубы, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация</p> <p>в) разделка туш, четвертин на отрубы, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация</p> <p>г) <b>разделка туш, полутуш, четвертин на отрубы, разделка отрубов на порции, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация</b></p>
31.	<p>Технологическая схема производства ливерной колбасы</p> <p>а) <b>приемка и туалет сырья, жиловка, варка сырья, измельчение, составление фарша, заполнение оболочек, варка, охлаждение, упаковывание</b></p> <p>б) приемка и туалет сырья, жиловка, составление фарша, охлаждение, заполнение оболочки, варка</p> <p>в) измельчение, варка сырья, заполнение оболочки, варка, охлаждение</p> <p>г) приемка и туалет сырья, измельчение, составление фарша, варка сырья, заполнение оболочки, варка, охлаждение, упаковывание</p>
32.	<p>В каком виде используют мясопродукты и субпродукты для изготовления ливерной колбасы?</p> <p>а) <b>парном, охлажденном, размороженном или соленом</b></p> <p>б) мороженом, охлажденном</p> <p>в) парном</p> <p>г) размороженном</p>
33.	<p>Стабилизаторы крови:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физиологические</li> <li>2. Нефизиологические</li> </ol> <p>А. оксалаты, цитраты, фосфаты, сульфаты</p> <p>Б. гепарин, антитромбопластин, антиромбин</p> <p><b>1-Б 2-А</b></p>
34.	<p>Товарная ценность шкуры, толщина и плотность зависят от топографических участков и характеризуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чепрак</li> <li>2. Полы</li> <li>3. Пашина и лапы</li> </ol> <p>А. особенно тонкая</p> <p>Б. тонкая</p> <p>В. толстая и плотная</p> <p><b>1-В 2-Б 3-А</b></p>
35.	<p>В соответствии с пищевой ценностью и сроком хранения с момента снесения яйца различают:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диетические</li> <li>2. Столовые свежие</li> <li>3. Столовые холодильниковые</li> </ol> <p>А. до 90 сут. (<math>t = -1 \pm 0 \text{ } ^\circ\text{C}</math>)</p> <p>Б. 7-30 сут</p> <p>В. до 7 сут.</p> <p><b>1-В 2-Б 3-А</b></p>
36.	<p>В соответствии с морфологическим строением следующие субпродукты относят:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Печень, вымя, язык</li> <li>2. Рубец, сычуг</li> <li>3. Головы говяжьи</li> <li>4. Головы свиные, уши и хвосты</li> </ol> <p>А. слизистые</p> <p>Б. мякотные</p> <p>В. шерстные</p> <p>Г. мясо-костные</p> <p><b>1-Б 2-А 3-Г 4-В</b></p>
37.	<p>По пищевой ценности субпродукты подразделяют на I и II категории соответственно:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вымя КРС</li> <li>2. Легкие</li> <li>3. Печень</li> <li>4. Язык</li> </ol>

	<p>5. Мясная обрезь  6. Селезенка  7. Свиной желудок  А. I категория  Б. II категория  <b>А-1,3,4,5 Б-2,6,7</b></p>
38.	<p>Температура плавления пищевых топленых жиров, °С:  1. Говяжьего  2. Свиного  3. Бараньего  4. Куриного  А. 28-48  Б. 32-52  В. 23-38  Г. 40-55  <b>1-Б 2-А 3-Г 4-В</b></p>
39.	<p>В соответствии с особенностями морфологического строения твердое жирсырье классифицируется на группы:  1. Трубчатые кости  2. Плоские кости  3. Кости сложного профиля  А. кости таза, лопатка, ребра, кости черепа  Б. позвонки, кости запястья, пальцы  В. бедренные, берцовые, цевки  <b>1-В 2-А 3-Б</b></p>
40.	<p>В зависимости от качества пищевые топленые жиры подразделяют на сорта:  1. I и II сорт  2. Высший и I первый  А. говяжий  Б. свиной  В. бараний  Г. костный  Д. сборный  Е. птичий  <b>1-А, Б, В, Г 2-Д, Е</b></p>
41.	<p>Режимы сушки яйцепродуктов в распылительных установках дискового типа:  1. Температура воздуха, входящего  2. Температура воздуха, выходящего  3. Температура в зоне распыления, °С  А. 44-50  Б. 50-54  В. 150-158  <b>1-В 2-Б 3-А</b></p>
42.	<p>Технологическая последовательность обработки голов КРС:  1. Отделение нижней челюсти  2. Отделение ушей, языка и рогов  3. Обвалка нижней челюсти  4. Отделение губ и глаз  5. Промывка  6. Обвалка черепной коробки  7. Разделение головы  8. Извлечение мозга  9. Промывка  <b>2,5,4,3,1,6,7,8,9</b></p>
43.	<p>Продолжительность свертывания крови сельскохозяйственных животных располагается в убывающий ряд:  1. КРС  2. Кролики  3. Свины  4. МРС  5. Птица  <b>1,3,4,2,5</b></p>

44.	<p>Технологический процесс получения сухого молока состоит из следующих операций:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приемка молока сырого</li> <li>2. Охлаждение молока сырого</li> <li>3. Резервирование молока</li> <li>4. Очистка молока</li> <li>5. Нормализация смеси</li> <li>6. Тепловая обработка смеси</li> <li>7. Сгущение смеси</li> <li>8. Гомогенизация сгущенного молока</li> <li>9. Сушка сгущенного молока</li> <li>10. Охлаждение продукта</li> <li>11. Фасование</li> </ol> <p><b>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</b></p>
45.	<p>Сырокопченые колбасы вырабатывают в соответствии с технологической схемой:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сушка</li> <li>2. созревание посоленного мяса</li> <li>3. измельчение</li> <li>4. копчение</li> <li>5. составление фарша</li> <li>6. жиловка</li> <li>7. обвалка</li> <li>8. осадка</li> <li>9. формовка</li> </ol> <p><b>7,6,3,2,5,9,8,4,1</b></p>
46.	<p>Вареные колбасы вырабатывают в соответствии с технологической схемой:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. охлаждение</li> <li>2. жиловка</li> <li>3. составление фарша</li> <li>4. варка</li> <li>5. формовка</li> <li>6. созревание посоленного мяса</li> <li>7. обжарка</li> <li>8. обвалка</li> <li>9. измельчение</li> </ol> <p><b>8,2,9,6,3,5,7,4,1</b></p>
47.	<p>Череву КРС, свиней и МРС обрабатывают на поточно-механизированных линиях:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Черева свиней</li> <li>2. Черева КРС</li> <li>3. Черева МРС</li> </ol> <p>А. ФОК-Б Б. ФОК-С В. ФОК-К</p> <p><b>1-Б 2-В 3-А</b></p>
48.	<p>В процессе технологической обработки кишечное сырье проходит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пензеловку</li> <li>2. Шлямовку</li> </ol> <p>А. удаление балластных слоев Б. обезжиривание</p> <p><b>1-Б 2-А</b></p>
49.	<p>Технология производства органопрепаратов в общем виде имеет последовательность:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор сырья</li> <li>2. Измельчение</li> <li>3. Консервирование</li> <li>4. Фракционирование</li> <li>5. Очистка фракций</li> <li>6. Экстракция</li> </ol> <p><b>1,3,2,6,4,5</b></p>
50.	<p>Технологическая последовательность первичной обработки перо-пухового сырья убой птицы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мойка</li> <li>2. Первичное обезвоживание</li> <li>3. Сортировка</li> <li>4. Прополаскивание</li> </ol>

5. Обезвоживание 6. Сушка 7. Обеспыливание 8. Сортировка и упаковка <b>2,3,1,4,5,6,7,8</b>
--

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %**; отметка в системе

**«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»**

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75- 84,99% -хорошо;

85-100% - отлично.

### 3.2 Собеседование (вопросы для зачета)

#### 3.2.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-3 Способен совершенствовать технологии и организацию производства продуктов питания животного происхождения с учетом безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды

Номер вопроса	Текст вопроса
51.	Программные документы в области развития продуктов животноводства и птицеводства
52.	Биопотенциал основных и побочных продуктов животного происхождения.
53.	Разработка новых видов сырья для производства продуктов животного происхождения
54.	Скороспелые животные и птицы в укреплении сырьевой базы для производства продуктов животного происхождения
55.	Вторичные ресурсы при переработке сырья животного происхождения
56.	Пути обогащения пищевых систем и роль технологических факторов в создании биологически полноценных продуктов питания
57.	Характеристика микробиологических процессов в производстве продуктов животного происхождения
58.	Режимы электрического оглушения свиней
59.	Режимы электрического оглушения КРС
60.	Влияние биохимических процессов в сырье на пищевую и биологическую ценность продуктов животного происхождения
61.	Характеристика подходов в сокращении сроков автолитических процессов: физические, биохимические, механические
62.	Подходы в разработке и применении пищевых и биологически активных добавок для стабилизации качества и снижения себестоимости продуктов: препараты растительных белков: чечевицы, нута, люпина, амаранта
63.	Инновационные технологии в получении функциональных ингредиентов для отраслей промышленности: коллагеновые субстанции, гиалуроновая кислота, ароматизированные белки, красители
64.	Комбинирование пищевых систем в рациональном расходовании ресурсов пищевых ингредиентов
65.	Оглушение с/х животных электрическим током
66.	Пневматический способ оглушения с/х животных
67.	Газовый способ оглушения с/х животных
68.	Биохимические изменения сырья и продуктов животного происхождения в технологическом цикле
69.	Стадии биохимических изменений при переработке мяса. Характеристика действия внутриклеточных ферментов в процессах хранения и переработки сырья животного происхождения
70.	Режимы пневмооглушения с/х животных

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если он активно участвует в собеседовании и обсуждении, подготовил аргументы в пользу решения, предложил альтернативы, выслушивал мнения других;
- **оценка «не зачтено»**, если студент выполнял роль наблюдателя, не внес вклада в собеседование и обсуждение.

### 3.3 Задания для лабораторных работ

#### 3.3.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-3 Способен совершенствовать технологии и организацию производства продуктов питания животного происхождения с учетом безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды

Номер вопроса	Текст вопроса
71.	Изучение некоторых биохимических свойств сырья животного происхождения
72.	Изучении морфологического строения сырья животного происхождения
73.	Оценка степени микробиальной порчи продуктов животного происхождения
74.	Реализация принципов пищевой комбинаторики в создании новых продуктов
75.	Биохимические изменения в тканях животных в процессе хранения
76.	Оценка биоусвояемости продуктов животного происхождения
77.	Подготовка сырья для производства консервов из мяса птицы.
78.	Подготовка субпродуктов для производства консервов.
79.	Расфасовка сырья, способы и приемы дозирования компонентов. Значение эксгаустирования в формировании качества консервов. Способы эксгаустирования, их оценка.
80.	Виды брака консервов связанные с работой закаточных машин. Причины брака, направления использования консервов.
81.	Строение белка, химический состав, свойства, биологическая ценность.
82.	Строение желтка, химический состав, свойства, биологическая ценность.
83.	Строение скорлупы, химический состав, свойства, биологическая ценность.
84.	Ассортимент пищевых топленых жиров. Требования к сырью.
85.	Номенклатура и классификация технического сырья. Сбор и накопление
86.	Строение и физико-механические свойства щетины, волоса и шерсти. Направления использования.
87.	Характеристика вторичного сырья жирового производства (фуза, шквара). Химический состав и пищевая ценность фузы.
88.	Требования к костному сырью для механической обвалки. Качественные показатели и направления использования мяса механической обвалки
89.	Химический состав, биологическая и кормовая ценность каньги
90.	Виды ферментно-эндокринного сырья. Условия сбора.

Процентная шкала 0-100 %;

85-100% - отлично (задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета);

75- 84,99% - хорошо (задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета; б) или не более двух недочетов);

60-74,99% - удовлетворительно (задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов);

0-59,99% - неудовлетворительно (число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий).

### 3.4 Домашнее задание

#### 3.4.1 Шифр и наименование компетенции

ПКв-3 Способен совершенствовать технологии и организацию производства продуктов питания животного происхождения с учетом безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды

Номер вопроса	Текст вопроса
---------------	---------------

91.	Технология обработки и консервирования кожевенного сырья
92.	Основные пороки кожевенного сырья
93.	Основные пороки от неправильной съемки, первичной обработки, транспортирования и хранения шкур
94.	Технология кожи
95.	Современные технологии убоя крупного рогатого скота
96.	Современные технологии убоя свиней
97.	Современные технологии убоя мелкого рогатого скота
98.	Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животного
99.	Особенности переработки продуктов убоя КРС
100.	Особенности переработки продуктов убоя свиней
101.	Особенности переработки продуктов убоя МРС
102.	Особенности переработки продуктов убоя птицы и кроликов
103.	Современные технологии убоя птицы и кроликов
104.	Техника обработки субпродуктов и технического сырья
105.	Обработка кишечного сырья
106.	Дефекты кишечного сырья и фабриката
107.	Эндокринное сырье
108.	Переработка крови
109.	Определение качества пищевых жиров
110.	Методы исследования продуктов убоя

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если домашнее задание является самостоятельным, оригинальным текстом, в котором прослеживается авторская позиция, продуманная система аргументов, а также наличествуют обоснованные выводы; используются термины, понятия по дисциплине, в рамках которой выполняется работа; полностью соответствует выбранной теме, цели и задачам; текст домашнего задания логически выстроен, имеет четкую структуру; работа соответствует всем техническим требованиям; домашнее задание выполнено в установленный срок.

- **оценка «не зачтено»**, выставляется студенту, если домашнее задание не является самостоятельным, оригинальным текстом, в котором не прослеживается авторская позиция, не продумана система аргументов, а также отсутствуют обоснованные выводы; не используются термины, понятия по дисциплине, в рамках которой выполняется работа; не соответствует выбранной теме, цели и задачам; текст домашнего задания композиционно не выстроен; работа не соответствует техническим требованиям; домашнее задание не выполнено в установленный срок.

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

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

Зачет по дисциплине выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины (с отметкой «зачтено») и получении по результатам тестирования по всем разделам дисциплины не менее 60 %.

**5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине**

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
ПКв-3 Способен совершенствовать технологии и организацию производства продуктов питания животного происхождения с учетом безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды					
Знать	Знание принципов рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения	Изложение принципов рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения	Изложены принципы рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения	Зачтено/ 60-100	Освоена (базовый)
			Не изложены принципы рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)
Уметь	Защита лабораторной работы (собеседование), решение тестовых заданий	Применение знаний в области рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты для разработки прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения	Самостоятельно применены знания в области рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты для разработки прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения	Зачтено/ 60-100	Освоена (повышенный)
			Не правильно применены знания в области рационального использования природных ресурсов, защиты окружающей среды и экологической чистоты для разработки прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)
Владеть	Домашнее задание	Демонстрация навыков использования природных ресурсов при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Проведена демонстрация навыков использования природных ресурсов при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Зачтено/ 60-100	Освоена (повышенный)
			Не проведена демонстрация навыков использования природных ресурсов при разработке прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)