

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минакова Ирина Вячеславна

Должность: декан ФГУиМО

Дата подписания: 19.07.2022

Уникальный программный ключ:

0ee879b70f541c56a4cd5d873b77dcd0f25a3ee300c701f9bc543eaf1fdcf65a

## Аннотация к рабочей программе

### дисциплины «Технология производства и переработки мяса»

#### Цель преподавания дисциплины -

приобретение студентом знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии переработки мясного сырья и производства из него различной продукции.

#### Задачи изучения дисциплины

- изучение технологических приемов, условий и принципов производства и переработки продуктов из мясного сырья на основе физических, химических, и других способов воздействия на сырье;

- формирование практических навыков по определению качества готовой продукции, идентификации готовых продуктов, созданию условий для осуществления технологических операций и хранения продуктов переработки из мясного сырья.

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2.3 - Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

ПК-3.1 - Использует передовой отечественный и зарубежный опыт в области технологии производства пищевой продукции

ПК-3.2 - Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

ПК-3.3 - Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

#### Разделы дисциплины

Технология производства мясных полуфабрикатов.

Технология производства колбасных изделий.

Производство мясных баночных консервов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

государственного управления и

международных отношений

*(наименование ф-та полностью)*

И.В. Минакова

*(подпись, инициалы, фамилия)*

« 18 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология производства и переработки мяса

*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль, специализация) «Управление и проектирование

производственных систем молочной и мясной индустрии»

*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения очная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Курск – 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 19.03.03 Продукты питания животного происхождения на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль, специализация) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии», одобренного Ученым советом университета (протокол № 9 «25» июня 2021г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль, специализация) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии» на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров протокол № 17 «07» 06 2022г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Пьяникова Э.А.

Разработчик программы

к.х.н., доцент \_\_\_\_\_ Ковалева А.Е.

(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

/Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_ Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (профиль, специализация) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021г., на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров,

ТЧ ИТ протокол №12 от 01.03.2022г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Пьяникова Э.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль, специализация) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «25» 06 2021г., на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров,

протокол №11 от 16.02.2023г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Пьяникова Э.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 03 2024 г., на заседании кафедры ТТЧ ИТ от 27.03.2024, номер 118.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Павлова Пенькина Т.А.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры \_\_\_\_\_.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

# 1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

## 1.1 Цель дисциплины

Приобретение студентом знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии переработки мясного сырья и производства из него различной продукции.

## 1.2 Задачи дисциплины

- изучение технологических приемов, условий и принципов производства и переработки продуктов из мясного сырья на основе физических, химических, и других способов воздействия на сырье;

- формирование практических навыков по определению качества готовой продукции, идентификации готовых продуктов, созданию условий для осуществления технологических операций и хранения продуктов переработки из мясного сырья.

## 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
ПК-2	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения	ПК-2.3 Использует методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	<b>Знать:</b> методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения <b>Уметь:</b> подбирать методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения для конкретного продукта <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способностью применять методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения для конкретного продукта
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности тех-	ПК-3.1 Использует передовой отечественный и зару-	<b>Знать:</b> - сведения о передовом отечественном и зарубежном опыте в области

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
	нологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	<p>бежный опыт в области технологии производства пищевой продукции</p> <p>ПК-3.2 Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья</p> <p>ПК-3.3 Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>технологии производства пищевой продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;</li> <li>- передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять сведения о передовом отечественном и зарубежном опыте в области технологии производства пищевой продукции;</li> <li>- подбирать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;</li> <li>- подбирать передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью применять сведения о передовом отечественном и зарубежном опыте в области технологии производства пищевой продукции;</li> <li>- способностью разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;</li> <li>- способностью использовать известные передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>

## 2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология производства и переработки мяса» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль, специализация) «Управление и проектирование производственных систем молочной и мясной индустрии». Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

## 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по виду учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), 180 часов

Таблица 3 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	288
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	108
в том числе:	
лекции	60
лабораторные занятия	48
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	142,85
Контроль (подготовка к экзамену)	36
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,15
в том числе:	
зачет	не предусмотрен
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,15

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

### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 - Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Технология производства мясных полуфабрикатов	Классификация полуфабрикатов. Сырье и вспомогательные материалы. Производство натуральных полуфабрикатов и фасованного мяса. Производство рубленых полуфабрикатов.
2	Технология производства колбасных изделий	Ассортимент колбасного производства. Сырье для колбасного производства. Технология производства отдельных видов колбасных изделий. Технология производства фаршированных и колбас.
3	Производство мясных баночных консервов	Ассортимент и принципы классификации консервов. Виды сырья и требования к нему. Виды тары и их характеристика. Технологический процесс производства консервов

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек. час.	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Технология производства мясных полуфабрикатов	16	1-7	-	У-1-4, МУ-1, МУ-2	С, Т, РЗ, СРС (1-5 недели)	ПК-2 ПК-3
2	Технология производства колбасных изделий	22	8-11	-	У-2, У-4, МУ-1, МУ-2	С, Т, РЗ, СРС (6-12 недели)	ПК-3
3	Производство мясных баночных консервов	22	12-17	-	У-1, У-3, МУ-1, МУ-2	С, Т, СРС (13-18 недели)	ПК-3

*С – собеседование, Со – сообщение, Т – тестирование, РЗ – решение разноуровневых задач, СРС – самостоятельная работа студентов*

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Лабораторные занятия

Таблица 4.2.1 - Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование лабораторного занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Технология изготовления рубленых полуфабрикатов (котлет из говядины и свинины)	3
2	Технология изготовления производства рубленых полуфабрикатов (тефтелей)	3
3	Технология изготовления рубленых полуфабрикатов (шницеля)	3
4	Технология изготовления рубленых полуфабрикатов (кнелей диетических)	2
5	Технология изготовления мясных полуфабрикатов – нагетсов куриных	3

6	Технология изготовления мясных полуфабрикатов – биточков	3
7	Технология изготовления пельменей домашних	3
8	Технология приготовления колбасы домашней из свинины	3
9	Технология изготовления колбасы куриной	3
10	Технология изготовления варено-копченой колбасы холодного копчения	3
11	Технология изготовления колбасы краковской копченой	3
12	Технология изготовления печеночных рулетов	3
13	Технология изготовления куриных рулетов с зеленью	3
14	Технология изготовления куриных «бомбочек»	2
15	Технология изготовления пастромы	3
16	Технология изготовления мясных гнезд с начинкой	2
17	Технология производства тушенки из мяса свинины	3
Итого		48

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 - Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Изготовление крупнокусковых полуфабрикатов из баранины (козлятины)	1-2 недели	22,00
1	Изготовление крупнокусковых полуфабрикатов из конины	3-4 недели	20,85
1	Порционные и мелкокусковые полуфабрикаты	5-8 недели	20,00
2	Схемы разделки туш на отруба для колбасного производства	9-11 недели	20,00
3	Виды тары для мясных консервов и их характеристика	13 неделя	20,00
3	Проверка герметичности закатанных банок	14-15 недели	20,00
3	Сортировка, охлаждение и упаковывание консервных банок	16-18 недели	20,00
Итого			142,85

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплины:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимо учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- заданий для самостоятельной работы;

- тем рефератов и докладов;

- вопросов к зачету;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и изданий научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины**

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами Комитета по труду и занятости населения Курской области.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Технология производства мясных полуфабрикатов	Лекция-визуализация	4
2	Технология производства рубленых полуфабрикатов - тефтелей	Лабораторное занятие. Мастер-класс	4
Итого			8

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении / прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ПК-2. Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения	Технология производства и переработки молока. Технология производства и переработки мяса.		Производственный контроль и учет в технологии продуктов питания животного происхождения. Реология сырья, полуфабрикатов и заготовок изделий. Методы исследования качества и безопасности сырья, биологически активных добавок и готовой продукции. Технико-химический контроль продуктов питания / Санитарно-гигиенический контроль при производстве продуктов питания
ПК-3. Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	Продовольственная безопасность	Технология производства и переработки молока. Технология производства и переработки мяса. Технологические расчеты в производстве продуктов животного происхождения	

\*Этапы для РПД всех форм обучения определяются по учебному плану очной формы обучения следующим образом:

Этап	Учебный план очной формы обучения/ семестр изучения дисциплины		
	Бакалавриат	Специалитет	Магистратура
Начальный	1-3 семестры	1-3 семестры	1 семестр
Основной	4-6 семестры	4-6 семестры	2 семестр
Завершающий	7-8 семестры	7-10 семестры	3-4 семестр

\*\* Если при заполнении таблицы обнаруживается, что один или два этапа не обеспечены дисциплинами, практиками, НИР, необходимо:

- при наличии дисциплин, изучающихся в разных семестрах, – распределить их по этапам в зависимости от № семестра изучения (начальный этап соответствует более раннему семестру, основной и завершающий – более поздним семестрам);
- при наличии дисциплин, изучающихся в одном семестре, – все дисциплины указать для всех этапов.

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уро- вень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-2/ начальный, ос- новной	ПК-2.3 Использует ме- тоды техниче- ского контроля и испытания го- товой продук- ции в процессе производства продуктов пита- ния животного происхождения	<b>Знать:</b> некоторые методы технического кон- троля и испытания готовой продукции в процессе производ- ства продуктов пита- ния животного про- исхождения <b>Уметь:</b> подбирать с посто- ронней помощью ме- тоды технического контроля и испыта- ния готовой продук- ции в процессе про- изводства продуктов питания животного происхождения для конкретного продук- та <b>Владеть (или Иметь опыт дея- тельности):</b> способностью на продвинутом уровне применять известные методы технического кон- троля и испытания готовой продукции в процессе произ- водства продуктов питания животного происхождения для конкретного про- дукта	<b>Знать:</b> основные методы технического кон- троля и испытания готовой продукции в процессе произ- водства продуктов питания животного происхождения <b>Уметь:</b> подбирать из из- вестных методы технического кон- троля и испытания готовой продукции в процессе произ- водства продуктов питания животного происхождения для конкретного про- дукта <b>Владеть (или Иметь опыт дея- тельности):</b> способностью при- менять известные методы техническо- го контроля и ис- пытания готовой продукции в про- цессе производства продуктов питания животного проис- хождения для кон- кретного продукта	<b>Знать:</b> методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производ- ства продуктов пита- ния животного происхож- дения <b>Уметь:</b> подбирать методы технического контроля и испытания готовой продукции в процессе производства продук- тов питания животного происхождения для конкретного продукта <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способностью приме- нять методы техниче- ского контроля и ис- пытания готовой про- дукции в процессе производства продук- тов питания животного происхождения для конкретного продукта
ПК-3 / основной, за-	ПК-3.1 Использует пе-	<b>Знать:</b> - последние сведения	<b>Знать:</b> - сведения о пере-	<b>Знать:</b> - сведения о передовом

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уро- вень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
вершающий	<p>редовой отечественный и зарубежный опыт в области технологии производства пищевой продукции ПК-3.2</p> <p>Разрабатывает мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья ПК-3.3</p> <p>Организует работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>о передовом отечественном опыте в области технологии производства пищевой продукции;</p> <p>- виды мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья и материалов при производстве продукции животного происхождения;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- применять с посторонней помощью сведения о передовом отечественном опыте в области технологии производства пищевой продукции;</p> <p>- подбирать с посторонней помощью мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья и материалов при производстве продукции животного происхождения</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <p>- способностью с посторонней помощью применять последние сведения о передовом отечественном опыте в области технологии производства пищевой продукции;</p> <p>- способностью с посторонней помощью применять мероприя-</p>	<p>довом отечественном опыте в области технологии производства пищевой продукции;</p> <p>- виды мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;</p> <p>- передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- применять сведения о передовом отечественном опыте в области технологии производства пищевой продукции;</p> <p>- подбирать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;</p> <p>- подбирать передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>отечественном и зарубежном опыте в области технологии производства пищевой продукции;</p> <p>- виды мероприятий по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;</p> <p>- передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- применять сведения о передовом отечественном опыте в области технологии производства пищевой продукции;</p> <p>- подбирать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;</p> <p>- подбирать передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
		<p>тия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья и материалов при производстве продукции животного происхождения</p>	<p>гических процессов производства продуктов питания животного происхождения</p> <p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью применять сведения о передовом отечественном опыте в области технологии производства пищевой продукции;</li> <li>- способностью разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;</li> <li>- способность использовать известные передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>	<p><b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью применять сведения о передовом отечественном и зарубежном опыте в области технологии производства пищевой продукции;</li> <li>- способностью разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и сокращению расходов сырья, материалов, внедрению безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;</li> <li>- способность использовать известные передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</li> </ul>

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Технология питьевого молока и сливок.	ПК-2  ПК-3	Лекция, лабораторные занятия, СРС	вопросы для собеседования <i>БТЗ</i> решение задач вопросы для собеседования <i>БТЗ</i> решение задач решение задач	1-2  1-12 1-2  3-10  13-36  3-5	Согласно табл. 7.2
2	Технология кисломолочных продуктов	ПК-3	Лекция, лабораторные занятия, СРС	вопросы для собеседования <i>БТЗ</i>	1-9  1-40	Согласно табл. 7.2
3	Пасты, кремы, пудинги	ПК-3	Лекция, лабораторные занятия, СРС	вопросы для собеседования <i>БТЗ</i> решение задач	1-11  1-37 1-2	Согласно табл. 7.2

*БТЗ* – банк вопросов и заданий в тестовой форме.

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) «Технология кисломолочных продуктов»

1. Мясные полуфабрикаты – это ...

а) куски мяса с заданной или произвольной массой, размерами и формой из соответствующих частей туши, подготовленные к термической обработке (варке, жарению)

б) части туши

- в) продукты, приготовленные из различных видов мяса
- г) разнообразные продукты питания.

2. По виду мяса полуфабрикаты классифицируются на:

- а) конины, козлятины, из мяса оленей, верблюдов и кроликов
- б) мясо птицы и свиные
- в) говяжьи, свиные, телячьи и из мяса птицы
- г) только телячьи

3. По способу предварительной обработки и кулинарному назначению полуфабрикаты классифицируют на:

- а) натуральные, панированные, рубленые, пельмени и мясной фарш
- б) натуральные и рубленые
- в) панированные, рубленые, пельмени и мясной фарш
- г) пельмени и мясной фарш

#### Темы рефератов

1 Ассортимент полуфабрикатов. Состояние рынка производства полуфабрикатов. Основные направления формирования структуры ассортимента полуфабрикатов.

2 Натуральные полуфабрикаты: полный групповой ассортимент полуфабрикатов. Товарная характеристика полуфабрикатов. Требования к сырью, применяемому в производстве натуральных полуфабрикатов

3 Технологическая схема производства порционных полуфабрикатов. Ассортимент полуфабрикатов из свинины, говядины. Современные технологии порционных полуфабрикатов (шприцевание сырья, маринады).

4 Технологическая схема производства мелкокусковых мякотных полуфабрикатов, ассортимент изделий, упаковка продукции

5 Технологическая схема производства мелкокусковых мясокостных полуфабрикатов, ассортимент готовой продукции.

6 Ассортимент замороженных полуфабрикатов. Технологическая схема производства пельменей. Порядок приготовления теста, нормируемые показатели теста. Требования к качеству готовой продукции. Направления использования дефектной продукции

7 Технологическая схема производства котлет, в том числе с белковыми добавками. Порядок подготовки белковых добавок. Требования к качеству готовой продукции. Направления использования дефектной продукции

8 Технологическая схема производства мясорастительных котлет. Порядок подготовки растительных компонентов. Роль производства мясорастительных котлет с технологической и питательной точек зрения

9 Технологическая схема производства фаршей, способы упаковки фаршей. Использование белковых добавок в технологии фаршей: формы белковых препаратов, способ их подготовки и использования, уровень замены мясного сырья белковыми добавками.

10 Технологическая схема производства крупнокусковых полуфабрикатов, ас-

сортимент продукции, направления использования.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме зачета и экзамена. Зачет и экзамен проводятся в виде бланкового и/или компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки и компетенции* проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

#### Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Поваренную соль, сахар, пряности (перец красный, черный, белый, душистый, гвоздика, кардамон, кориандр, тмин, лавровый лист, корица, имбирь, различные декоративные обсыпки на основе паприки красной и зеленой), экстракты пряностей, ваниль, ванилин, используемые в производстве полуфабрикатов, относят к .....

Задание в открытой форме:

Разделкой мяса называют ...

- а) операции по расчленению туши или полутуши (туша, разделанная вдоль спинного хребта на две половинки) на отрубы: более мелкие части туши
- б) процесс отделения мышечной, соединительной и жировой тканей от костей
- в) процесс отделения от мяса мелких косточек, остающихся после обвалки, сухожилий, хрящей, кровеносных сосудов и пленок разделяя их по сортам в зависимости от содержания жировой и соединительной тканей
- г) нет правильного ответа

Задание на установление правильной последовательности:

Установите правильную последовательность. Составление и расчет рецептуры ведут в следующей последовательности:

1 - приготовление фарша; 2 –измельчение мясного сырья, подготовка дополнительного сырья; 3 –замораживание; 4 – формование; 5 – хранение; 6 – фасование; 7 - реализация; 8 - транспортирование.

Задание на установление соответствия:

К каждой позиции данной в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Ассортимент и характеристика мелкокусковых мякотных полуфабрикатов из конины.

Сырье	Полуфабрикат
1) Вырезка, верхний и внутренний куски, толстый и тонкий края	А) Поджарка
2) Верхний и внутренний куски, толстый и тонкий края	Б) Гуляш
3) Верхний, внутренний, боковой и наружный куски	В) Шашлык
4) Боковой и наружный куски	Г) Бефстроганов
5) Вырезка, курдючный жир, лук	Д) Азу

Компетентностно-ориентированная задача:

Определить качество туши убойного животного.

Этапы выполнения задания:

1. Укажите основные качественные показатели послеубойной мясной продуктивности.
2. Заполните таблицу 1.
3. Сделайте заключение о влиянии уровня кормления и возраста на убойные качества, химический состав и калорийность мяса, показатели парной туши.

Таблица 1 – Мясные качества бычков

Показатель	новорожденные	уровень кормления	
		повышенный	умеренный

		Возраст, месяцев					
		6	12	15	6	12	15
убойные качества							
Съемная живая масса, кг	-	169,0	306,0	405,2	152	269,3	352,0
Предубойная масса, кг	35,4	158,5	295	387,7	148,5	262	341,5
Масса парной туши, кг	15,0	82,0	153,4	218,4	73,5	133,4	187,2
Масса внутреннего жира, кг	0,23	2,47	8,85	9,03	2,25	7,55	7,25
Убойная масса, кг							
Убойный выход, %							
Масса охлажденной полутуши, кг	17,0	40,3	74,9	108,3	36,3	65,2	92,7
Количество мяса в полутуше, кг	4,2	28,6	57,3	83,7	25,5	45,6	70,4
%							
Количество костей в полутуше, кг	2,5	9,8	14,5	16,8	9,2	13,6	19,3
%							
Количество сухожилий в полутуше, кг	0,3	1,6	2,5	2,5	1,1	1,8	2,6
%							
Выход мяса на 1 кг костей, кг	1,7	3,1	4,1	4,3	2,9	3,8	3,8
Выход мяса на 100 кг живой массы, кг	34,8	35,7	39,1	43,2	33,1	38,1	41,4
химический состав (%) и калорийность мяса							
Влага	75,5	-	73,9	71,5	-	74,7	74,1
жир	3,3	-	5,4	8,6	-	6,1	5,4
Протеин	20,4	-	20,0	18,9	-	19,5	19,5
Зола	0,87	-	0,73	1,03	-	0,77	0,97
Калорийность 1 кг туши, ккал	1141	-	1318	1575	-	1271	1305
Калорийность всей туши, тыс. ккал	13,7	-	151,1	276,8	-	123,5	191,5
показатели парной шкуры							
Масса парной шкуры, кг	2,9	13	21,7	30,0	11,5	19,8	27,9
% от живой массы							
Площадь шкуры, дм <sup>2</sup>	64	231	339	364	227	294	329
Толщина шкуры в огузке, мм	1,6	2,5	4,1	4,6	2,4	3,8	4,3

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Лабораторная работа №1. Технология изготовления рубленых полуфабрикатов (котлет из говядины и свинины)	0,5	Выполнил, но «не защитил»	1	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №2. Технология изготовления производства рубленых полуфабрикатов (тефтелей)	0,5	Выполнил, но «не защитил»	1	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №3. Технология изготовления рубленых полуфабрикатов (шницеля)	0,5	Выполнил, но «не защитил»	1	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №4. Технология изготовления рубленых полуфабрикатов (кнелей диетических)	0,5	Выполнил, но «не защитил»	1	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №5. Технология изготовления мясных полуфабрикатов – наггетсов куриных	0,5	Выполнил, но «не защитил»	1	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №6. Технология изготовления мясных полуфабрикатов – биточков	0,5	Выполнил, но «не защитил»	1	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №7. Технология изготовленияпельменей домашних	0,5	Выполнил, но «не защитил»	1	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №8. Технология приготовления колбасы домашней из свинины	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №9. Технология приготовления колбасы куриной	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №10. Технология приготовления варено-копченой колбасы холодного копчения	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №11. Технология приготовления колбасы краковской копченой	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №12. Технология приготовления печеночных рулетов	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №13. Технология приготовления куриных рулетов с зеленью	0,5	Выполнил, но «не защитил»	1	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №14. Технология изготов-	0,5	Выполнил, но	1	Выполнил и

ления куриных «бомбочек»		«не защитил»		«защитил»
Лабораторная работа №15. Технология изготовления пастромы	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №16. Технология изготовления мясных гнезд с начинкой	0,5	Выполнил, но «не защитил»	1	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №17. Технология производства тушенки из мяса свинины	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
СРС	12		24	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

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

### **8.1 Основная учебная литература**

1 Асминкина, Т. Н. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебник для бакалавров / Т. Н. Асминкина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 150 с. — ISBN 978-5-4497-0991-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104358.html> (дата обращения: 17.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Пономарев, В. Я. Современные технологии переработки мясного сырья : учебное пособие / В. Я. Пономарев, Г. О. Ежкова, Э. Ш. Юнусов, Р. Э. Хабибуллин. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 152 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=62281> (дата обращения: 30.09.2021). — Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

3. Постников, С. И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство : учебное пособие / С. И. Постников. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 106 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd->

reader?publicationId=66122 (дата обращения: 30.09.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

## **8.2 Дополнительная учебная литература**

4. Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие / А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2020. — 208 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=99227> (дата обращения: 30.09.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

5. Технологии производства продукции животноводства : учебное пособие для СПО / А. Е. Интизарова, Е. В. Казарина, А. В. Тицкая [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 170 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101359.html> (дата обращения: 16.09.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

## **8.3 Перечень методических указаний**

1 Технология производства и переработки мяса : методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. Е. Ковалева. - Электрон. текстовые дан. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 28 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

2 Технология производства и переработки мяса : методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. А. Е. Ковалева. - Электрон. текстовые дан. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 13 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

## **8.4 Другие учебно-методические материалы**

Презентации

Плакаты

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета

Пищевая промышленность

Техника и технология пищевых производств (Food Processing: Techniques and Technology)

Национальные стандарты

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

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://www.biblioclub.ru>
2. Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrary.ru>
3. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина - <http://www.prilib.ru>
4. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - <http://изб.рф/>
5. Электронная библиотека ЮЗГУ - <http://library.kstu.kursk.ru>

Современные профессиональные базы данных:

1. БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ)» - <http://www.diss.rsl.ru>
2. БД «Polpred.com Обзор СМИ» - <http://polpred.com>
3. БД периодики «East View» - <http://www.dlib.estview.com/>
4. База данных Questel Orbit - <http://www.questel.com>
5. База данных Web of Science - <http://www.apps.webofknowledge.com>
6. База данных Scopus - <http://www.scopus.com/>

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-аналитическая система Science Index – электронный читальный зал периодических изданий научной библиотеки.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студентов при изучении дисциплины «Технология производства и переработки мяса» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации самостоятельную работу. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал. Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Технология производства и переработки мяса»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Технология производства и переработки мяса» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Технология производства и переработки мяса» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

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

Операционная система Windows 7 Libre office Microsoft Office 2016 Лицензионный договор №S0000000722 от 21.12.2015 г. С ООО «АйТи46», лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. С ООО «СМСКанал» Антивирус Касперского Лицензия 156А-160809-093725-387-506.

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Мультимедиа центр - ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/1471024МБ/16 OGb, сумка, проектор Infocus 1N24+, экран, электроплита ЭПТ -1 «Аркадия-1», Весы ACCULAB VIC-210D2 разр.0.01г. повер (11919,18)/1,00; Весы ACCULAB VIC-710D1(7839,15)/1,00; набор гирь НГ (10мг-100г)- 2010/2,00; весы ВСМ-100-2 (со штативом)-885/4,00; плитка электрическ. с закрытой спиралью (1322,90)/1,00 – 3 штуки, мясорубка Moulinex hvi, кастрюля, сковорода, кухонная машина BOSCH 4875/1,00, разделочные доски, ножи.

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

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и 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 нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся 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,* на аудиторных занятиях, а также при проведении

процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 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).

## 14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

### ДИСЦИПЛИНЫ

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			