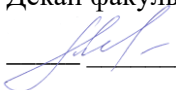


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Солоненко Анна Александровна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 22.06.2026 23:29:25  
Уникальный программный ключ:  
d9ba9a2cd160ab4af042fb478ab037f8b3050e51

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Астраханский государственный  
технический университет»  
(ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»)**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета ВО ДРТИ  
 А.А. Иванова  
\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Технология производства рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология продуктов питания и холодильная техника**  
Учебный план z\_2025\_Продукты питания.rlx  
Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **заочная**  
Общая трудоемкость **16 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 576  
в том числе:  
аудиторные занятия 92  
самостоятельная работа 466  
часов на контроль 18  
Виды контроля на курсах:  
экзамены 4, 3  
курсовые работы 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	8	8	12	12	20	20
Лабораторные	8	8	12	12	20	20
Практические	8	8	8	8	16	16
Курсовое проектирование			36	36	36	36
В том числе в форме практ.подготовки	4				4	
Итого ауд.	24	24	68	68	92	92
Контактная работа	24	24	68	68	92	92
Сам. работа	219	219	247	247	466	466
Часы на контроль	9	9	9	9	18	18
Итого	252	252	324	324	576	576

Программу составил(и):

*Доцент, Ибрагимова Ирина Евгеньевна* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

*д.т.н., Профессор, Ковалев Олег Петрович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Технология производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
утвержденного учёным советом вуза от 25.12.2024 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Чебаков Ю.Т.

Председатель УМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чебаков Ю.Т.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чебаков Ю.Т.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чебаков Ю.Т.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Технология продуктов питания и холодильная техника**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Чебаков Ю.Т.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Формирование у будущего специалиста теоретических и практических знаний в области управления технологическими процессами производства, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технико-технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Введение в профессию	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Технология специализированных и функциональных продуктов	
2.2.2	Технология продуктов с заданной структурой	
2.2.3	Повышение эффективности пищевого производства	
2.2.4	Основы проектирования пищевого производства	
2.2.5	Преддипломная практика	
2.2.6	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.7	Техническое регулирование в обеспечении пищевой безопасности	
2.2.8	Ведение производственной и отчетной документации	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения, в т.ч. продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

**ПК-2: Способен осуществлять управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения, в т.ч. продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно

Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основы технологии производства продуктов питания из сырья животного происхождения; причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания; назначение.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства, производить анализ качества производства продуктов питания на технологических линиях на соответствие требованиям технических регламентов по качеству, безопасности и прослеживаемости производства продуктов питания
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства продуктов питания; подготовки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на сокращение расходов сырья, материалов, энергоресурсов, повышение производительности труда, внедрение безотходных технологий; разработки структуры ассортимента и формирования его на основе анализа рыночного ассортимента продуктов питания и стадий жизненного цикла продуктов питания
3.3.2	навыками выполнения контроля технологических параметров и режимов производства; внедрения систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства; разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля; организации контроля соблюдения технологической дисциплины в процессе производства продуктов питания; разработки схемы технологического контроля при постановке на производство новых видов продукции

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
<b>Раздел 1.</b>							
1.1	Современное состояние мясоиндустрии. Мясо – как пищевой продукт. Особенности использования мясного сырья различных качественных групп Первичная переработка скота и свиней. Вторичные продукты убоя скота и свиней. Обработка субпродуктов. Первичная переработка птиц. /Лек/	3	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.2	Анализ технологии убоя и первичной переработки туш сельскохозяйственных животных. Анализ технологической схемы убоя и обработки птицы /Пр/	3	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.3	Определение свежести мяса и мясных продуктов. Определение свежести мяса тушек птицы /Лаб/	3	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.4	Подготовка к семинару /Ср/	3	62	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.5	Охлаждение, замораживание, хранение охлажденного, замороженного мяса и мясных продуктов. /Лек/	3	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	

1.6	Определение основных функционально-технологических свойств мясных фаршей /Лаб/	3	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.7	Подготовка к семинару /Ср/	3	56	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.8	Технология производства колбасных изделий и мясных полуфабрикатов /Лек/	3	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.9	Составление продуктового расчета при производстве колбасных изделий и мясных полуфабрикатов. /Пр/	4	4	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.10	Изготовление и исследование мясных полуфабрикатов в оболочке и полуфабрикатов в тесте /Лаб/	3	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.11	Подготовка к семинару /Ср/	3	55	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.12	Технология стерилизованных консервов из мяса и мяса птицы /Лек/	4	4	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.13	Составление продуктового расчета при производстве консервов. /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.14	Изготовление и исследование качественных характеристик мясных консервов и консервов из мяса птицы /Лаб/	4	4	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.15	Подготовка к семинару /Ср/	4	42	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.16	Современное состояние рыбоиндустрии. Водные биоресурсы и объекты аквакультуры – как пищевой продукт. Особенности использования водных биоресурсов и объектов аквакультуры. Прием, хранение водных биоресурсов и объектов аквакультуры, транспортировка живых. /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.17	Расчет технoхимических показателей сырья и его калорийности. /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.18	Порядок приёмки рыбы. Методы определения качества. Разделка рыбы. Органолептическая оценка рыбы. /Лаб/	4	4	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.19	Подготовка к семинару /Ср/	4	19	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.20	Холодильная технология гидробионтов. Технология соленых продуктов водных биоресурсов и объектов аквакультуры. /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.21	Производство охлажденной и мороженой продукции. Охлаждение рыбы. Составление продуктового расчета при производстве мороженой и охлажденной продукции из гидробионтов. Составление продуктового расчета при производстве соленых продуктов водных биоресурсов и объектов аквакультуры. Посол рыбы /Пр/	3	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.22	Консервирование рыбы холодом. Оценка качества мороженой рыбы. Определение созревания различных видов рыб при посоле. /Лаб/	4	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.23	Подготовка к семинару /Ср/	4	32	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	

1.24	Технология сушеных, вяленых и копченых продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.25	Составление продуктового расчета при производстве сушеных, вяленых и копченых продуктов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. Сушка рыбы. /Пр/	3	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.26	Приготовление рыбы горячего копчения с использованием коптильной жидкости /Лаб/	4	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.27	Подготовка к семинару /Ср/	4	40	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.28	Технология кулинарных изделий из водных биоресурсов и объектов аквакультуры /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.29	Технология производства полуфабрикатов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. /Лаб/	3	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.30	Подготовка к семинару /Ср/	3	46	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.31	Технология стерилизованных консервов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры /Лек/	3	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.32	Технология приготовления консервов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры /Лаб/	3	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.33	Составление продуктового расчета при производстве консервов из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. /Пр/	3	2	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.34	Подготовка к семинару /Ср/	4	52	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.35	Производство кормовой, технической, медицинской, продукции и биологических активных веществ из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. /Лек/	3	1	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.36	Подготовка к семинару /Ср/	4	62	ПК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.37	/Курс пр/	4	36		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.38	/Экзамен/	4	9		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	
1.39	/Экзамен/	3	9		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Опрос:

1. Сырье для мясной промышленности.
2. Пищевая и биологическая ценность мяса.
3. Технология убоя скота и свиней.
4. Технология убоя птицы.
5. Показатели свежести мяса.
6. Методы консервирования пищевых продуктов.
7. Холодильная обработка как способ консервирования мяса. Виды холодильной обработки. Классификация мяса по термическому состоянию.
8. Цель охлаждения. Способы охлаждения мясного сырья и их оценка.
9. Замораживание мяса. Способы замораживания и их сравнительная характеристика. Механизм кристаллообразования.

10. Изменение свойств мяса в процессе замораживания: физические, гистологические, автолитические, влияние на микрофлору.
11. Методы консервирования пищевых продуктов.
12. Холодильная обработка как способ консервирования мяса. Виды холодильной обработки. Классификация мяса по термическому состоянию.
13. Цель охлаждения. Способы охлаждения мясного сырья и их оценка.
14. Условия охлаждения. Состояния и свойства продукта при охлаждении. Охлаждающая среда (скорость и продолжительность охлаждения, темп охлаждения).
15. Причины, обуславливающие испарение влаги в процессе охлаждения. Усушка при охлаждении и хранении охлажденного мяса. Способы продления сроков хранения охлажденного мяса.
16. Подмораживание мяса. Цель и режимы подмораживания.
17. Замораживание мяса. Способы замораживания и их сравнительная характеристика. Механизм кристаллообразования.
18. Изменение свойств мяса в процессе замораживания: физические, гистологические, автолитические, влияние на микрофлору.
19. Выбор способа и условий замораживания (состояние продукта перед замораживанием, техника замораживания, нормы усушки). Замораживание мяса в блоках.
20. Цель и сущность процессов посола сырья для производства колбасных и соленых изделий. Режимы посола и созревания сырья в посоле.
21. Характеристика основных операций в технологическом процессе колбасного производства.
22. Технологическая схема производства вареных колбас.
23. Технологическая схема производства сосисок и сарделек.
24. Технологическая схема производства полукопченых колбас.
25. Технологическая схема производства варено-копченых колбас.
26. Технологическая схема производства сырокопченых колбас.
27. Технологическая схема производства сырокопченых колбас по ускоренной технологии из подмороженного сырья.
28. Технологическая схема производства ливерных колбас.
29. Технологическая схема производства мясных полуфабрикатов.
30. Технологическая схема производства мясных и мясорастительных консервов.
31. Холодильная цепь рыбной промышленности
32. Особенности, преимущества и недостатки сухого, тузлучного, смешанного посолов.
33. Формы связи влаги в рыбе.
34. Физико-химические процессы при посоле; влияние на скорость просаливания различных факторов: главных и второстепенных. Изменение массы рыбы при просаливании и хранении. Определение выхода соленой рыбы.
35. Классификация методов сушки.
36. Охлаждение рыбы водным льдом. Способы получения льда.
37. Законченный посол: техника посола и очередность операций, условия хранения. Особенности посола полуфабрикатов для копчения.
38. Технология приготовления сушеной рыбы
39. Технология приготовления пресервов: ограничение по содержанию липидов в сырье, дополнительные условия для рыб с высокой активностью ферментов. Характеристика и особенности двух групп пресервов: специального посола и закусовых.
40. Технология приготовления провесной рыбы
41. Понятие «созревание», биохимическая сущность процесса (этапы созревания). Роль молочнокислых бактерий и продуктов расщепления липидов в образовании вкуса и аромата готовой продукции
42. Производство сушеной пищевой продукции из нерыбных объектов (моллюсков, иглокожих).
43. Изменение белков и липидов при хранении соленой продукции; способы определения степени созревания рыбы
44. Теоретические основы стерилизации
45. Факторы, влияющие на продолжительность стерилизации
46. Уравнение кривой летального времени
47. Разработка режимов стерилизации консервов
48. Стерилизующий эффект
49. Товарное оформление консервов
50. Изменения консервов при их хранении
51. Требования к качеству и виды брака консервов
52. Подготовка вспомогательных материалов и тары при производстве консервов
53. Приготовление заливок для производства консервов
54. Герметизация консервов
55. Экстастирование консервов

## 5.2. Темы письменных работ

1. Характеристика ассортимента колбасных изделий.
2. Ассортимент колбасных изделий по видам сырья.
3. Пути увеличения сроков готовой продукции.
4. Виды дефектов колбасных изделий.
5. При каких недостатках товарного вида не допускается продажа населению колбасных изделий?
6. Приведите требования к качеству колбас по содержанию влаги поваренной соли и нитрита натрия в зависимости от видов колбас.

7. Требования к качеству колбас по микробиологическим показателям.
8. Характеристика используемого сырья в зависимости от способов его холодильной обработки и направления использования по видам колбасных изделий.
9. Технологическая схема производства вареных колбас.
10. Технологическая схема производства сосисок и сарделек.
11. Технологическая схема производства полукопченых колбас.
12. Технологическая схема производства варено-копченых колбас.
13. Технологическая схема производства сырокопченых колбас.
14. Технологическая схема производства сырокопченых колбас по ускоренной технологии из замороженного сырья.
15. Технологическая схема производства ливерных колбас.
16. Схема разделки свинины на производство копченостей.
17. Сущность реакции цветообразования, протекающей при обжарке колбас.
18. Характеристика основных операций в технологическом процессе колбасного производства.
19. Составить технологическую схему и произвести продуктовый расчет замороженной рыбной продукции. (Исходные данные дает преподаватель).
20. Составить технологическую схему и произвести продуктовый расчет соленой рыбной продукции. (Исходные данные дает преподаватель)
21. Составить технологическую схему и произвести продуктовый расчет структурированной продукции на основе рыбного фарша. Рыбные палочки. (Исходные данные дает преподаватель)
22. Составить технологическую схему и произвести продуктовый расчет консервной рыбной продукции. (Исходные данные дает преподаватель)

### 5.3. Фонд оценочных средств

1. Наиболее прогрессивный способ размораживания мяса – размораживание а) СВЧ-лучами  
b) под горячей водой  
c) на свежем воздухе  
d) радиоволнами
2. Ускоренное размораживание ведется при температуре а) 16-20° С  
b) 6-10° С  
c) 15° С  
d) 28° С
3. Количество влаги, превращённой в лед при замораживании мясопродуктов, составляет а) 85%  
b) 10%  
c) 49%  
d) 55%
4. Рост мезофильных микроорганизмов прекращается при температуре  
a) 5° С  
b) 10° С  
c) 8° С  
d) 11° С
5. Температура хранения неупакованного мяса а) от -5 до -10° С  
b) от -10 до -18° С  
c) от -18 до -22° С  
d) от -22 до -26° С
6. Мясо с дефектом PSE имеет рН ... а) 5,0-5,6  
b) >6,3  
c) 5,6-6,3  
d) >6,2
7. Смесь белка и желтка яиц с температурой не выше -6°С а) яичный меланж  
b) яичная паста  
c) яичный порошок  
d) яичная масса
8. Мясо перед посолом для варёных колбас измельчают на волчке с диаметром отверстий решётки  
a) 2-3 мм  
b) 4-6 мм  
c) 16-25 мм  
d) 8-10 мм
9. Колбасные изделия охлаждают до достижения температуры в центре батона а) 0-15 °С  
b) 16-25 °С  
c) 26-35° С  
d) 36-45° С
10. Площадь забеловки у крупного рогатого скота а) 20-25 %  
b) 25-30%  
c) 30-35%  
d) 35-40%
11. Свиные туши подвергаются шпарке при температуре воды а) 50-55° С  
b) 63-65° С  
c) 67-70° С

- d) 70-80° С
12. Свиные туши находятся в зоне опаливания а) 10-15 сек  
b) 15-20 сек  
c) 20-25 сек  
d) 25-30 сек
13. Почему вареные колбасы, сосиски и сардельки шприцуют с наименьшей плотностью? а) излишняя плотность набивки фарша в оболочку колбас приводит к ее разрыву во время варки батонов вследствие интенсивного парообразования и расширения содержимого  
b) - для улучшения консистенции, т.к. объем батонов сильно уменьшается во время варки  
c) - для улучшения обжарки, варки, консистенции  
d) - для улучшения варки и цвета колбас
14. При сильном сморщивании оболочки батонов необходимо:
15. Что происходит в процессе осадки батонов сырокопченых колбас?
16. Мясо с температурой в толще мышц -8° С называется
17. Какие виды колбас наиболее устойчивы к хранению из всех видов колбасных изделий?
18. Показатель относительной влажности воздуха для хранения замороженных продуктов –
19. Оглушение газовой смесью осуществляют в течение
20. Куттера применяются для
21. Процесс самопроизвольного изменения химического состава, структуры и свойств мясного сырья после убоя животного под воздействием собственных ферментов мяса.
22. Процесс набивание фарша в оболочку
23. Какие колбасы, в процессе производства, подвергают 2 раза копчению
24. Что может произойти при низкой температуре и длительности процесса обжарки колбасных изделий?
25. Процесс отделения мяса от кости называется
26. Мясо, хранящееся в течении 1,5 часов после убоя скота называется
27. Мясо, имеющее яркий красный цвет, упругую консистенцию, поверхность среза умеренно влажную, рН=5,6-6,3, оценивается как мясо
28. Сырьё животного и растительного происхождения, формирующее пищевую ценность продукта, является
29. Кулинарная готовность колбасных изделий определяется температурой в центре батона
30. Для каких колбас проводят длительную осадку?
31. В какой последовательности осуществляется разделка чешуйчатой рыбы? а) удаление жабр;  
b) промывание;  
c) очистка чешуи;  
d) удаление плавников;  
e) удаление внутренностей.
32. У каких рыб мясо имеет окраску от светло-розового до розового? а) ставридовых;  
b) окуневых;  
c) лососевых;  
b) сельдевых.
33. Укажите правильную последовательность обработки рыбы: а) приготовление полуфабрикатов;  
b) разделка;  
c) вымачивание;  
d) размораживание.
34. Какую температуру должна иметь в толще мышечной ткани охлаждённая рыба? а) от-1 до 50С;  
b) от-8до -100С;  
c) от 5 до 100С;  
a) от 0 до – 180С.
35. При каком способе посола рыба имеет наиболее плотную консистенцию? а) консистенция рыбы от способа посола не зависит;  
b) мокрый посол;  
c) сухой посол\$  
d) смешанный посол.
36. Длину тушки рыбы определяют: а) от вершины рыла до кончика хвостового плавника;  
b) от жаберной щели до кончика хвостового плавника;  
c) от вершины рыла до корня хвостового плавника;  
d) от задней границы глаза до корня хвостового плавника.
37. Какой вид термической обработки чаще всего применяют при производстве консервов в томатном соусе: а) бланширование;  
b) подсушивание;  
c) копчение;  
d) обжаривание.
38. Какую операцию разделки мороженой рыбы выполняют позже остальных? а) нарезание порционными кусками;  
b) очистка от чешуи;  
c) разрезание брюшка;  
d) промывание и пластование.
39. Каковы особенности маринованного посола рыбы? а) посол с добавлением пряностей;  
b) посол с добавлением уксусной кислоты;

- с) посол с добавлением антисептиков;  
 d) все ответы верные.
40. У каких рыб скелет хрящекостный? а) окуневых;  
 b) скумбриевых;  
 c) осетровых;  
 d) сельдевых.
41. Рыбу с содержанием жира от 2% до 5% относят к категории: а) тощей;  
 b) средней жирности;  
 c) жирной;  
 a) особо жирной.
42. К головоногим моллюскам относятся: а) омары, лангусты;  
 b) раки, кальмары;  
 c) кальмары, осьминоги;  
 a) мидии, трепанги.
43. Стерилизацию рыбных консервов проводят при температуре \_\_\_\_\_ 0С. а) 98;  
 b) 100;  
 c) 113;  
 d) 120.
44. Мороженую рыбу хранят при температуре? а) 0...-2 0С;  
 b) -2...-4 0С;  
 c) 0...20 0С;  
 d) -18 и ниже.
45. Копчение по температурному режиму отличают: а) горячее;  
 b) охлажденное;  
 c) полугорячие;  
 d) холодное;  
 e) теплое;  
 f) высокотемпературное  
 g) низкотемпературное.
46. Поверхность тела рыбы покрыта \_\_\_\_\_, а кожа большинства рыб \_\_\_\_\_.
47. Рыба \_\_\_\_\_ копчения имеет более плотную консистенцию и более соленый вкус, чем рыба \_\_\_\_\_ копчения.
48. Икру из осетровых рыб вырабатывают \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.
49. Съедобное мясо ракообразных находится в \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.
50. Рыбы, имеющие общие признаки в строении тела, объединяются в \_\_\_\_\_.
51. \_\_\_\_\_ – это тонкая ледяная корочка, равномерно покрывающая поверхность рыбы или блока.
52. Балычные изделия относят к деликатесным товарам. Их готовят из рыб наиболее ценных семейств
53. Что является у рыбы органом дыхания?
54. Какие три способа посола рыбы существуют?
55. Что входит в рецептуру натуральных рыбных консервов?
56. Какие способы консервирования рыбы вы знаете?
57. Вид копчения, получаемого при сгорании опилок деревьев лиственных пород
58. Моллюски делятся на:
59. Какие морские водоросли используют в пищу
60. Консервы рыбные «Мидии в собственном соку» относятся к \_\_\_\_\_ консервам.

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Опрос – фронтальная форма контроля, представляющая собой ответы на вопросы преподавателя в устной форме.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, системно показана совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложен последовательно, логично, доказательно, демонстрирует авторскую позицию студента.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен последовательно, логично и доказательно, однако допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен научным языком. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Контрольная работа - письменная работа студента, направленная на решение задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

Тесты- система формализованных заданий, по результатам выполнения которых можно судить об уровне развития определённых качеств испытуемого, а также о его знаниях, умениях и навыках.

Поскольку оценивание результатов тестирования напрямую зависит от абсолютного количества вопросов в конкретном тесте, представленная ниже информация фиксирует критерии оценивания в относительном представлении:

Продвинутый уровень («отлично»). Демонстрирует полное понимание поставленных вопросов. Количество правильных ответов - 86-100%.

Углубленный уровень («хорошо»). Демонстрирует значительное понимание сути поставленных вопросов. Количество правильных ответов - от 70 до 85 %.

Базовый уровень («удовлетворительно»). Демонстрирует частичное понимание сути поставленных вопросов. Количество правильных ответов - от 60 до 69%.

Нулевой уровень («неудовлетворительно»). Ответы на поставленные вопросы не получены. Количество правильных ответов - менее 60 %.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Ссылка	Издательство, год
Л1.1	Родионов Г. В., Табакова Л. П., Остроухова В. И.	Технология производства говядины	<a href="https://e.lanbook.com/book/156412">https://e.lanbook.com/book/156412</a>	Санкт-Петербург: Лань, 2021

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Ссылка	Издательство, год
Л2.1	Нечепорук А. Г., Третьякова Е. Н.	Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Технология мясoproдуктов» для обучающихся по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции»	<a href="https://e.lanbook.com/book/157756">https://e.lanbook.com/book/157756</a>	Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2016

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ ИМ. В.М.ГОРБАТОВА» Российской Академии Наук
Э2	Государственный научный центр Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Образовательный портал Moodle. Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу <a href="https://www.портал.дрти.рф">https://www.портал.дрти.рф</a> из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online- классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль» преподавателем или студентом.
6.3.1.2	1С:Предприятие 8.0. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
6.3.1.3	ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition Система оптического распознавания текста
6.3.1.4	STDU Viewer. Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.5	Google Chrome, Opera Браузер
6.3.1.6	Windows NT. Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
6.3.1.7	Dr.Web. Антивирусные программные продукты
6.3.1.8	Microsoft Office. Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.
6.3.1.9	7-zip. Архиватор
6.3.1.10	КОМПАС-3D 21 версия, лицензия на 10 компьютеров. КОМПАС-3D – это российская импортнезависимая система трехмерного проектирования, ставшая стандартом для тысяч предприятий и сотен тысяч профессиональных пользователей. КОМПАС-3D широко используется для проектирования изделий основного и вспомогательного производств в таких отраслях промышленности, как машиностроение (транспортное, сельскохозяйственное, энергетическое, нефтегазовое, химическое и т.д.), приборостроение, авиастроение, судостроение, станкостроение, вагоностроение, металлургия, промышленное и гражданское строительство, товары народного потребления и т. д.

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	ЭБС издательства «Лань» <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет право доступа к коллекции «Единая профессиональная база знаний для технических вузов» – Издательство «Лань».
6.3.2.2	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (ЭБС IPRBOOKSHOP.RU) (версия Премиум) <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a> Контент ЭБС IPRsmart представлен изданиями федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования. Версия сайта для слабовидящих – <a href="http://www.iprbookshop.ru/special">www.iprbookshop.ru/special</a>
6.3.2.3	ЭБС «Юрайт» <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a> Включает в себя каталог грифованных учебников по социально-экономическому, гуманитарному и юридическому, естественнонаучному и техническому направлениям
6.3.2.4	ИСС «Консультант +» - Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.
6.3.2.5	ЭБС «Рыбохозяйственное образование» <a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2/">http://lib.klgtu.ru/jirbis2/</a> ФГБОУ ВО «КГТУ» (г. Калининград)
6.3.2.6	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек, включая крупнейшие федеральные библиотеки ФГБУ «Российская государственная библиотека» (г. Москва) Национальная электронная библиотека <a href="https://venevlib.ru/национальная-электронная-библиотека">https://venevlib.ru/национальная-электронная-библиотека</a>
6.3.2.7	Электронно - образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный» (Коллекции: Издательство «Златоуст». Русский язык. Литература; Издательство «Русский язык. Курсы» Коллекция № 1. Русский язык как иностранный.) <a href="http://www.ros-edu.ru">www.ros-edu.ru</a>

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

421 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитория № 421 на 24 посадочных места,
320 Учебная аудитория для проведения практических занятий Аудитория № 320 на 34 посадочных места,
1-П Учебная аудитория для проведения учебной практики Аудитория № 1-П на 8 рабочих мест, укомплектованная
2-П Учебная аудитория для проведения учебной практики Аудитория № 2-П на 6 рабочих мест, укомплектованная
3-П Учебная аудитория для проведения учебной практики Аудитория № 3-П на 6 рабочих мест, укомплектованная
421 Учебная аудитория для проведения преддипломной практики Аудитория № 421 на 24 посадочных места,
421 Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Аудитория № 421 на 24 посадочных
421 Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория № 421 на 24
421 Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Аудитория № 421 на 24 посадочных
105 Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, в том числе оснащенный персональными

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Стрельченко А.Д., Мамонтова С.Н. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине «Технология производства» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения [Электронный ресурс] – Рыбное, 2025. Режим доступа: портал.дрти.рф
2. Стрельченко А.Д., Мамонтова С.Н. Методические указания по практическим занятиям по дисциплине «Технология производства» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения [Электронный ресурс] – Рыбное, 2025. Режим доступа: портал.дрти.рф
3. Стрельченко А.Д., Мамонтова С.Н. Методические указания по лабораторным занятиям по дисциплине «Технология производства» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения [Электронный ресурс] – Рыбное, 2025. Режим доступа: портал.дрти.рф
Стрельченко А.Д., Мамонтова С.Н. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология производства» для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения [Электронный ресурс] – Рыбное, 2025. Режим доступа: портал.дрти.рф

### **Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению**

В Университете в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организованы информационные указатели с использованием тактильного шрифта по системе Брайля. Сайт Института имеет версию для слабовидящих.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. Методические указания для обучающихся по освоению практики могут быть представлены в аудиоформате.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по практике устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

### **Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху**

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий производится дублирование звуковой справочной информации визуальной.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по практике устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

### **Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата**

В Институте в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, корпуса, в которых реализуется образовательная деятельность, укомплектованы необходимым оборудованием для облегчения доступа в аудитории и обслуживающие помещения.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий обеспечивается возможность освоения практических навыков обучающимся с ОВЗ с учетом его индивидуальных физических возможностей.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по практике устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.