

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.11.2023 10:06:18
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170604a074

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»**

Утверждаю

Проректор по учебной работе,
воспитательной работе
и молодежной политике

С.Ю. Пигина

« 24 » августа 2023 г.



Кафедра

технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Общая технология продуктов животного происхождения»

Направление подготовки

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль подготовки

Технология производства продукции животноводства

Уровень высшего образования

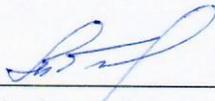
бакалавриат

форма обучения: очная

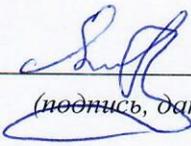
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 936 от «11» августа 2020 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «26» августа 2020 г., регистрационный № 59460);
- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения;
- профессионального стандарта 15.011 «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры», утвержденный приказом Минтруда 713н от «08» октября 2020 г. (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации «10» ноября 2020 года, регистрационный № 60813);
- профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты от «30» августа 2019 года №602н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации «24» сентября 2019 года, регистрационный № 56040).

РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой		М.В. Горбачева
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)
Ст. преподаватель		Н.Н. Шагаева
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

РЕЦЕНЗЕНТ:

доцент кафедры «Управление качеством и товароведение продукции», ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, к.т.н.		В.С. Янковская
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца
Протокол заседания №_17_ от «_20_» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой		М.В. Горбачева
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета биотехнологии и экологии
Протокол заседания №_3_ от «_23_» июня 2023 г.

Председатель комиссии		М.В. Горбачева
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

(должность)



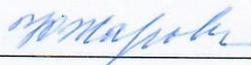
(подпись, дата)

С.А. Захарова

(ФИО)

Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ

(должность)



(подпись, дата)

Ю.П. Жарова

(ФИО)

Декан факультета Биотехнологии и экологии

(должность)



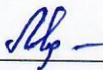
(подпись, дата)

М.В. Новиков

(ФИО)

Директор библиотеки

(должность)



(подпись, дата)

Н.А. Москвитина

(ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. ОПК – общепрофессиональная компетенция
3. ПК – профессиональная компетенция
4. з.е. – зачетная единица
5. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
6. РПД – рабочая программа дисциплин
7. ФОС – фонд оценочных средств
8. Лек – лекции
9. Пр – практическое занятие
10. Лаб – лабораторное занятие
11. СР – самостоятельная работа
12. УМУ – учебно-методическое управление

2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

- формирование у обучающихся компетенций необходимых для освоения общих принципов технологических процессов, происходящих при производстве продуктов животного происхождения, а именно мяса, молока, рыбы, яиц и меда.

Задачи дисциплины:

- изучение основ производственного процесса, характеристики мясного, молочного, рыбного, яичного сырья и меда;
- изучение технологических процессов производства и основных технологических свойств продуктов животного происхождения;
- изучение общих технологических процессов мясной, молочной, рыбной промышленности, производства яичных продуктов и меда;
- формирование у обучающегося системного подхода к производству качественной продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и новейших технологий.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

ОПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-10.

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1.	ОПК-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ОПК-4.1 Знает методику выполнения и последовательность этапов основных технологических процессов обработки сырья и производства продуктов животного происхождения; технологические регламенты, требования и отраслевые стандарты, регулирующие производственный процесс.	Знать методику выполнения и последовательность этапов основных технологических процессов обработки молочного, мясного, рыбного сырья и производства продуктов из него; технологические регламенты, требования и отраслевые стандарты, регулирующие производственный процесс.
		ОПК-4.2 Умеет применять достижения современных	Уметь применять достижения современных

		<p>биотехнологий в производственных процессах; использовать методы экологического мониторинга и экологической экспертизы для оценки и прогноза влияния факторов технологического производства на окружающую среду.</p>	<p>биотехнологий в производственных процессах; использовать методы экологического мониторинга и экологической экспертизы для оценки и прогноза влияния факторов технологического производства на окружающую среду.</p>
		<p>ОПК-4.3 Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению операций в технологических процессах обработки, выделки, подготовки различных видов сырья животного происхождения.</p>	<p>Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению операций в технологических процессах обработки, подготовки молочного, мясного, рыбного сырья.</p>
<p>2.</p>	<p>ПК-3 Способен разрабатывать технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>ИД-1_{ПК-3} Знает требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<p>Знать требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.</p>
		<p>ИД-2_{ПК-3} Знает методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения</p>	<p>Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества молочного, мясного, рыбного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>
		<p>ИД-3_{ПК-3} Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Уметь пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного на автоматизированных технологических линиях</p>
		<p>ИД-4_{ПК-3} Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.</p>	<p>Уметь проводить лабораторные исследования безопасности и качества молочного, мясного, рыбного сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.</p>

3.	ПК-8 Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	ИД-1 _{ПК-8} Знает физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве продуктов питания животного происхождения	Знать физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья.
		ИД-2 _{ПК-8} Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	Уметь проводить лабораторные исследования безопасности и качества продуктов из молочного, мясного, рыбного сырья, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.
		ИД-3 _{ПК-8} Умеет анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Уметь анализировать свойства молочного, мясного, рыбного сырья и полуфабрикатов из него, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания из молока, мяса, рыбы на автоматизированных технологических линиях.
4.	ПК-10. Способен проводить контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения, на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	ИД-1 _{ПК-10} Знает основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Знать общие схемы производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья и основные технологические процессы.
		ИД-2 _{ПК-10} Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.	Уметь проводить отбор проб, пробоподготовку и лабораторный анализ качества продукции из молочного, мясного, рыбного сырья.
		-	-

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Общая технология продуктов животного происхождения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана ОПОП по

направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (уровень бакалавриата) и осваивается:

- по очной форме обучения во 4 семестре.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения	
		семестр	
		4	
Общий объем дисциплины	180	180	
Контактная работа:	108,65	108,65	
лекции	36	36	
занятия семинарского типа, в том числе:			
практические занятия, включая коллоквиумы	36	36	
лабораторные занятия	18	18	
другие виды контактной работы	18,65	18,65	
Самостоятельная работа обучающихся:	62,35	62,35	
изучение теоретического курса	32,35	32,35	
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	20	20	
подготовка курсовой работы	-	-	
другие виды самостоятельной работы	10	10	
Промежуточная аттестация:	9	9	
зачет	0	-	
зачет с оценкой	-	-	
экзамен	9	9	
другие виды промежуточной аттестации	-	-	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы дисциплины:

Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Введение в дисциплину	8	10	-	2,35	ОПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-10.
2.	Производственный процесс	12	8	4	10	ОПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-10.
3.	Общая технология молока и молочных продуктов	4	4	4	10	ОПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-10.
4.	Общая технология мяса и мясопродуктов	4	6	4	10	ОПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-10.
5.	Общая технология рыбы и рыбных продуктов	4	4	4	10	ОПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-10.
6.	Основы технологии других видов продукции животного происхождения	4	4	2	12	ОПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-10.
7.	Выездное занятие на предприятие по переработке				8	ОПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-10.

	молочного, мясного сырья					
--	--------------------------	--	--	--	--	--

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема лекции	Объем, час.
			очно
1.	Введение в дисциплину	Характеристика пищевой промышленности и ее место в системе национальной экономики, промышленности и агропромышленного комплекса.	2
		Химический состав пищевого сырья и продуктов питания	6
2.	Производственный процесс	Производственный процесс	4
		Технологические процессы производства пищевой продукции	4
		Технологические свойства пищевых продуктов	4
3.	Общая технология молока и молочных продуктов	Сырье для производства молока и молочных продуктов	2
		Приемка и переработка молока на предприятии	2
4.	Общая технология мяса и мясопродуктов	Сырье для производства мяса и мясных продуктов	2
		Приемка и переработка скота и птицы на предприятиях	2
5.	Общая технология рыбы и рыбных продуктов	Сырье для производства рыбы и рыбных продуктов	2
		Приемка и переработка рыбы на предприятии	2
6.	Основы технологии других видов продукции животного происхождения	Яйцо и мед, как прочие виды продукции животного происхождения	4

Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
			очно
1.	Введение в дисциплину	Характеристика пищевой промышленности и ее место в системе национальной экономики, промышленности и агропромышленного комплекса: понятие о сырье, полуфабрикате, готовой продукции животного происхождения; классификация сырья и пищевых продуктов; отходы технологического процесса; продукты пищевые функциональные и специализированные; продукция пищевая диетического лечебного и диетического профилактического питания; продукция пищевая для детского питания; продукция пищевая для питания спортсменов; нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах	4
		Химический состав пищевого сырья и продуктов питания: пищевая ценность продукта, энергетическая ценность продукта, биологическая ценность продукта, физиологическая норма суточного потребления пищевых и биологически-активных веществ	6
2.	Производственный процесс	Производственный процесс: этапы технологического цикла производства (маркетинг, проектирование и разработка продукции, планирование и разработка технологического процесса, материально-техническое снабжение, производство продукции, контроль качества, утилизация отходов)	4
		Технологические процессы производства пищевой продукции: конечный	4

		продукт, пищевая продукция, цепь создания пищевой продукции; технологическая схема, элементы технологической схемы; правила построения блок-схемы, типы блок-схем.	
		Технологические свойства пищевых продуктов: физические, структурно-механические, сорбционные свойства.	4
3.	Общая технология молока и молочных продуктов	Сырье для производства молока и молочных продуктов: виды и характеристика молочного сырья; структура молока; требования, предъявляемые к качеству молочного сырья.	4
		Приемка и переработка молока на предприятии: приемка и основы переработки молока на предприятии; Технология производства питьевого молока.	4
4.	Общая технология мяса и мясопродуктов	Сырье для производства мяса и мясных продуктов: виды и характеристика мясного сырья; требования к разделке и качеству говяжьих, свиных, бараньих туш, тушек птицы и кроликов.	4
		Приемка и переработка скота и птицы на предприятиях: приемка и переработка скота и птицы на предприятиях; технологический процесс переработки крупного и мелкого рогатого скота, свиней, птицы.	6
5.	Общая технология рыбы и рыбных продуктов	Сырье для производства рыбы и рыбных продуктов: виды и характеристика рыбного сырья; требования к качеству рыбного сырья в зависимости от его переработки.	4
		Приемка и переработка рыбы на предприятии: приемка и основы переработки рыбы на предприятии; технология производства рыбного полуфабриката.	4
6.	Основы технологии других видов продукции животного происхождения	Яйцо, как прочий вид продукции животного происхождения: требования к пищевым яйцам и продуктам их переработки; технология сухих, жидких и мороженных яичных продуктов.	4
		Мед, как прочий вид продукции животного происхождения: требования к качеству меда и другим продуктам пчеловодства; производство столового меда.	2

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
				очно
1.	Введение в дисциплину	Характеристика пищевой промышленности и ее место в системе национальной экономики, промышленности и агропромышленного комплекса	Изучение теоретического материала. Изучение нормативно-технической документации на продукты пищевые. Подготовка к занятиям	2,35
2.	Производственный процесс	Технологические свойства пищевых продуктов	Изучение теоретического материала. Изучение нормативно-технической документации на продукты пищевые. Подготовка к занятиям	5
		Технологические процессы производства пищевой продукции	Изучение теоретического материала. Изучение нормативно-технической документации на продукты пищевые. Подготовка к занятиям	5

3.	Общая технология молока и молочных продуктов	Приемка и переработка молока на предприятии	Изучение теоретического материала. Изучение нормативно-технической документации на продукты пищевые. Подготовка к занятиям	10
4.	Общая технология мяса и мясопродуктов	Приемка и переработка скота и птицы на предприятиях	Изучение теоретического материала. Изучение нормативно-технической документации на продукты пищевые. Подготовка к занятиям	10
5.	Общая технология рыбы и рыбных продуктов	Приемка и переработка рыбы на предприятии:	Изучение теоретического материала. Изучение нормативно-технической документации на продукты пищевые. Подготовка к занятиям	10
6.	Основы технологии других видов продукции животного происхождения	Яйцо и мед, как прочие виды продукции животного происхождения	Изучение теоретического материала. Изучение нормативно-технической документации на продукты пищевые. Подготовка к занятиям	12
7	Выездное занятие на предприятие по переработке молочного, мясного сырья	-	-	8

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211112> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Чебакова, Г. В. Основы технологии переработки и товароведение продовольственных товаров из сырья животного происхождения : учебное пособие / Г.В. Чебакова, М.В. Горбачева, К.В. Есепенок. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1070334. - ISBN 978-5-16-015930-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1875211> (дата обращения: 07.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. — 4-е изд. стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-8289-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174285> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130579> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Чикалев, А. И. Производство и переработка продукции животноводства : учебник / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 188 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-03-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1875207> (дата обращения: 07.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1.	-	-	-
Электронно-библиотечные системы			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	https://znanium.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
Профессиональные базы данных			
1.	-	-	-
Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	https://portal.mgavm.ru/login/index.php	Режим доступа: для авториз. пользователей

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине «Общая технология продуктов животного происхождения» представлены в виде фонда оценочных средств (далее - ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплин.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №402 (2-я лекционная Анатомический корпус, г. Москва, ул.	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, ноутбук с доступом в интернет

	Академика Скрыбина, д. 23, стр.3)	
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №202 (Анатомический корпус, г. Москва, ул. Академика Скрыбина, д. 23, стр.3)	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, переносной мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук); сепаратор; Лактан 1-4м (clever); йогуртница, весы аналитические; центрифуга; вытяжной шкаф; весы технические, рН-метр; овоскоп; люминоскоп, термостат; дистиллятор; телевизор; микроскопы; холодильники.
3.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №205 (Анатомический корпус, г. Москва, ул. Академика Скрыбина, д. 23, стр.3)	Комплект специализированной мебели, учебная доска, маслобойки, центрифуга, сушильный шкаф, термостат, водяная баня, вытяжной шкаф.
4.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, практических занятий, самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №420 (Анатомический корпус, г. Москва, ул. Академика Скрыбина, д. 23, стр.3)	Комплект специализированной мебели, учебная доска; компьютеры, с доступом в интернет; экран, переносной мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

Кафедра
технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Общая технология продуктов животного происхождения»

Направление подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль подготовки
Технология производства продукции животноводства

Уровень высшего образования
бакалавриат

форма обучения: очная

1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине осуществляется в формах:

1. Опрос
2. Тест

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в формах:

1. Экзамен

2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Показатели компетенции	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ОПК-4			
<p>Знать: Методику выполнения и последовательность этапов основных технологических процессов обработки молочного, мясного, рыбного сырья и производства продуктов из него; технологические регламенты, требования и отраслевые стандарты, регулирующие производственный процесс.</p>	Глубокие знания методики выполнения и последовательности этапов основных технологических процессов обработки молочного, мясного, рыбного сырья и производства продуктов из него; технологических регламентов, требований и отраслевых стандартов, регулирующих производственный процесс	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании методики выполнения и последовательности этапов основных технологических процессов обработки молочного, мясного, рыбного сырья и производства продуктов из него; технологических регламентов, требований и отраслевых стандартов, регулирующих производственный процесс	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные знания методики выполнения и последовательности этапов основных технологических процессов обработки молочного, мясного, рыбного сырья и производства продуктов из него; технологических регламентов, требований и отраслевых стандартов, регулирующих производственный процесс	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает методику выполнения и последовательность этапов основных технологических процессов обработки молочного, мясного, рыбного сырья и производства продуктов из него; технологические регламенты, требования и отраслевые стандарты, регулирующие производственный процесс	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p>Уметь: применять достижения современных биотехнологий в производственных процессах; использовать методы экологического мониторинга и экологической экспертизы для оценки и прогноза влияния факторов технологического производства на окружающую среду.</p>	Умеет применять достижения современных биотехнологий в производственных процессах; использовать методы экологического мониторинга и экологической экспертизы для оценки и прогноза влияния факторов технологического производства на окружающую среду.	Отлично	Высокий
	Умеет применять достижения современных биотехнологий в производственных процессах; использовать методы экологического	Хорошо	Повышенный

экспертизы для оценки и прогноза влияния факторов технологического производства на окружающую среду.	мониторинга и экологической экспертизы для оценки и прогноза влияния факторов технологического производства на окружающую среду, допуская несущественные ошибки		
	Умеет применять достижения современных биотехнологий в производственных процессах; использовать методы экологического мониторинга и экологической экспертизы для оценки и прогноза влияния факторов технологического производства на окружающую среду.	Удовлетворительно	Пороговый
	Умеет применять достижения современных биотехнологий в производственных процессах; использовать методы экологического мониторинга и экологической экспертизы для оценки и прогноза влияния факторов технологического производства на окружающую среду.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению операций в технологических процессах обработки, выделки, подготовки различных видов молочного, мясного, рыбного сырья	Полностью владеет практическими навыками по самостоятельному проведению операций в технологических процессах обработки, выделки, подготовки различных видов молочного, мясного, рыбного сырья	Отлично	Высокий
	Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению операций в технологических процессах обработки, выделки, подготовки различных видов молочного, мясного, рыбного сырья	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарно владеет практическими навыками по самостоятельному проведению операций в технологических процессах обработки, выделки, подготовки различных видов сырья молочного, мясного, рыбного сырья	Удовлетворительно	Пороговый
	Не владеет практическими навыками по самостоятельному проведению операций в технологических процессах обработки, выделки, подготовки различных видов молочного, мясного, рыбного сырья	Неудовлетворительно	Не сформирован
ПК-3			
Знать: требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями. методы технохимического и лабораторного контроля качества молочного, мясного, рыбного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из молочного, мясного, рыбного	Глубокие знания требований к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	Отлично	Высокий
	Глубокие знания методов технохимического и лабораторного контроля качества молочного, мясного, рыбного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из молочного, мясного, рыбного сырья.		
	Несущественные ошибки в знании требований к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	Хорошо	Повышенный
	Несущественные ошибки в знании методов технохимического и лабораторного контроля качества молочного, мясного, рыбного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из молочного, мясного, рыбного сырья		
	Фрагментарные знания требований к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	Удовлетворительно	Пороговый

	<p>Фрагментарные знания методов технохимического и лабораторного контроля качества молочного, мясного, рыбного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из молочного, мясного, рыбного сырья.</p>		
	<p>Не знает требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.</p> <p>Не знает методы технохимического и лабораторного контроля качества из молочного, мясного, рыбного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции из молочного, мясного, рыбного сырья.</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p>Уметь: пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>проводить лабораторные исследования безопасности и качества молочного, мясного, рыбного сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.</p>	<p>Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества из молочного, мясного, рыбного сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных технологических линиях, допуская несущественные ошибки.</p> <p>Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества молочного, мясного, рыбного сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности, допуская несущественные ошибки.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Умеет частично пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>Умеет частично проводить лабораторные исследования безопасности и качества молочного, мясного, рыбного сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками,</p>	Удовлетворительно	Пороговый

	<p>требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.</p> <p>Не умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>Не умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества молочного, мясного, рыбного сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
ПК-8			
<p>Знать: физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве продуктов молочного, мясного, рыбного сырья.</p>	<p>Глубокое знание физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Несущественные ошибки в знании физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Фрагментарные знания физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Не знает физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья.</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p>Уметь: проводить лабораторные исследования безопасности и качества продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями</p>	<p>Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Умеет анализировать свойства молочного, мясного, рыбного сырья и полуфабрикатов из него, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных технологических линиях.</p> <p>Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья, включая</p>	Хорошо	Повышенный

<p>нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.</p> <p>анализировать свойства молочного, мясного, рыбного сырья и полуфабрикатов из него, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных технологических линиях.</p>	<p>микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности, допуская несущественные ошибки.</p> <p>Умеет анализировать свойства молочного, мясного, рыбного сырья и полуфабрикатов из него, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных технологических линиях, допуская несущественные ошибки.</p>		
	<p>Умеет частично проводить лабораторные исследования безопасности и качества продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.</p> <p>Умеет частично анализировать свойства из молочного, мясного, рыбного сырья и полуфабрикатов из него, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных технологических линиях.</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Не умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.</p> <p>Не умеет анализировать свойства из молочного, мясного, рыбного сырья и полуфабрикатов из него, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья на автоматизированных технологических линиях.</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
ПК-10			
<p>Знать: общие схемы производства продуктов питания из молочного,</p>	<p>Глубокое знание общих схем производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья и основных технологических процессов</p>	Отлично	Высокий

мясного, рыбного сырья и основные технологические процессы	Несущественные ошибки в знании общих схем производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья и основных технологических процессов	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о общих схемах производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья и основных технологических процессов	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает основ схем производства продуктов питания из молочного, мясного, рыбного сырья и основных технологических процессов	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: проводить отбор проб, пробоподготовку и лабораторный анализ качества продукции животного происхождения	Умеет проводить отбор проб, пробоподготовку и лабораторный анализ качества продукции животного происхождения	Отлично	Высокий
	Умеет проводить отбор проб, пробоподготовку и лабораторный анализ качества продукции животного происхождения, допуская несущественные ошибки	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично проводить отбор проб, пробоподготовку и лабораторный анализ качества продукции животного происхождения.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет проводить отбор проб, пробоподготовку и лабораторный анализ качества продукции животного происхождения.	Неудовлетворительно	Не сформирован

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Введение в дисциплину	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-8, ПК-10
2.	Производственный процесс	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-8, ПК-10
3.	Общая технология молока и молочных продуктов	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-8, ПК-10
4.	Общая технология мяса и мясопродуктов	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-8, ПК-10
5.	Общая технология рыбы и рыбных продуктов	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-8, ПК-10
6.	Основы технологии других видов продукции животного происхождения	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-8, ПК-10

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

- экзамен проводится: в 4 семестре 2 курса.

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине:

1. Банк вопросов к экзамену

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:

- комплект примерных вопросов для опроса по дисциплине – 30 шт. (Приложение 1);
- комплект примерных тестовых заданий по дисциплине – 30 шт. (Приложение 2).

Оценочные материалы для промежуточной аттестации:

- комплект примерных вопросов к экзамену по дисциплине – 30 шт. (Приложение 3).

Комплект примерных вопросов для опроса по дисциплине

Перечень примерных контрольных вопросов

Раздел 1. Введение в дисциплину

1. Цель и задачи пищевой технологии. Что является объектом и предметом пищевой технологии?
2. На какие группы исходя из экономического назначения и использования подразделяют всю продукцию пищевой промышленности?
3. Классификация пищевых производств в зависимости от степени связи с сельским хозяйством и стадий переработки сырья.
4. Классификация пищевого сырья, используемого в пищевых отраслях промышленности.
5. Виды отходов пищевых производств.

Раздел 2. Производственный процесс

1. Классификация операций производственного процесса по способу выполнения.
2. Разделение технологических операций на классы по Л.Н. Кошкину.
3. Классификация поточных линий в зависимости от направления движения предметов труда.
4. Перечислить основные принципы консервирования.
5. Принцип наилучшего использования сырья, как технологический принцип технологии производства пищевой продукции.

Раздел 3. Общая технология молока и молочных продуктов

1. Дайте определение бактерицидной фазе молока и назовите методы ее продления.
2. Титруемая и активная кислотность молока.
3. Физико-механические свойства молока.
4. Химический состав молока сельскохозяйственных животных.
5. Процессы механической обработки молока

Раздел 4. Общая технология мяса и мясопродуктов

1. Дайте характеристику тканям, формирующим мясо.
2. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности.
3. Чему равен средний убойный выход сельскохозяйственных животных и птицы?
4. Назначение процессов нутровки, забеловки и обвалки мяса.
5. Классификация мяса по термическому состоянию.

Раздел 5. Общая технология рыбы и рыбных продуктов

1. Классификация гидробионтов.
2. Посмертные изменения, протекающие в рыбе.
3. Состав и свойства рыбного сырья.
4. Консервирующее действие холода при производстве рыбы и рыбных продуктов.
5. Факторы, влияющие на посол рыбы.

Раздел 6. Основы технологии других видов продукции животного происхождения

1. Пороки яиц и причины их появления.
2. Методы исследования качества яиц.
3. Общая технология переработки меда.
4. Физико-химические свойства меда.
5. Химический состав пищевых яиц и меда.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса

Отметка	Критерии оценивания
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

Комплект примерных тестовых заданий по дисциплине

Примерные тестовые задания

Раздел 1. Введение в дисциплину

На какие группы разделяются отрасли пищевой промышленности?

отрасли, перерабатывающие сырье животного происхождения;

отрасли, использующие растительное сырье;

отрасли, перерабатывающие несельскохозяйственное сырье;

отрасли с преобладанием биохимической, микробиологической и химической основой;

К какой промышленности относится рыбная?

перерабатывающей несельскохозяйственное сырье;

добывающей;

перерабатывающей;

первичной переработки сырья;

Как классифицируют пищевое сырье в зависимости от консистенции?

Минеральное;

Сухое;

Сочное;

Жидкое;

Клеточного строения;

К какому виду органического сырья относится творог?

Жидкие продукты;

Желеобразные продукты;

Пастообразные продукты;

Жирные продукты;

Какие из перечисленных элементов относят к макроэлементам?

Сера, цинк, йод;

Медь, марганец, фтор;

Хлор, кальций, натрий;

Фосфор, магний, железо;

Раздел 2. Производственный процесс

Что образует производственную структуру предприятия?

Состав всех подразделений и производственных площадей;

Состав всех подразделений и соотношение численности работников;

Состав всех подразделений, соотношение численности работников и производственных площадей;

Сочетание различных подразделений предприятия и взаимосвязь между ними;

Перечислите основные факторы, определяющие выбор производственной структуры:

количество, вид и свойства перерабатываемого сырья;

объемы выпускаемой продукции;

характер производственного процесса;

уровень специализации и кооперирования;

Перечислите факторы, влияющие на выбор методов организации производства:

номенклатура выпускаемой продукции;

периодичность выпуска продукции;

трудоемкость продукции;

характер технологической обработки продукции;

К какой группе процессов относится процесс растворение?

Механические;

Гидромеханические;

Массообменные;

Химические;

Отметьте процесс обратный сорбции:

Адсорбция;

Десорбция;

Хемосорбция;

Гигроскопичность;

Раздел 3. Общая технология молока и молочных продуктов

Хранение молока до переработки осуществляют при температуре:

От 0 до +1 °С;

От +1 до +2 °С;

От +2 до +6 °С;

От 0 до +4 °С;

Хранение молока до переработки осуществляют не более, чем через:

12 ч;

24 ч;

36 ч;

48 ч;

Массовая доля жира в сыром молоке должно быть:

Не менее 2,5 %.

Не менее 2,8 %;

Не менее 3,2 %;

Не менее 3,5 %;

Вставьте недостающий температурный параметр в определение.

Сырое молоко – молоко, не подвергавшееся термической обработке при температуре или обработке, в результате которой изменяются его составные части.

Не более 25 °С;

Не более 32 °С;

не более 36 °С;

не более 40 °С;

При производстве каких молочных продуктов используют процесс гомогенизации?

Пастеризованного молока;

Сливок;

Кисломолочных напитков;

Сметаны;

Раздел 4. Общая технология мяса и мясопродуктов

Мышечный глазок – это вид длиннейшей мышцы спины (*m. Longissimus dorsi*) на поперечном срезе между ... и ... ребрами:

10 и 11;

11 и 12;

12 и 13;

13 и 14;

Категория высококачественной говядины представляет собой характеристику туш в зависимости от:

от массы, форм и развития мышц;

от мраморности, цвета мышечной ткани, цвета, толщины подкожного жира и площади мышечного глазка;

от массы, форм и развития мышц, мраморности, цвета мышечной ткани, цвета, толщины подкожного жира и площади мышечного глазка;

от форм и развития мышц, цвета мышечной ткани и толщины подкожного жира;

Класс высококачественной говядины представляет собой характеристику туш в зависимости от:

от массы, форм и развития мышц;

от мраморности, цвета мышечной ткани, цвета, толщины подкожного жира и площади мышечного глазка;

от массы, форм и развития мышц, мраморности, цвета мышечной ткани, цвета, толщины подкожного жира и площади мышечного глазка;

от форм и развития мышц, цвета мышечной ткани и толщины подкожного жира;

В каком возрасте бычки и телки специализированных мясных пород считаются высокопродуктивным молодняком?

От 6 до 8 мес.;

От 8 до 12 мес.;

От 8 до 24 мес.;

От 24 до 32 мес.;

Какого цвета должны быть мышцы на разрезе у высококачественной говядины?

Светло-красного;

Ярко-красного;

Красного;

Темно-красного;

Раздел 5. Общая технология рыбы и рыбных продуктов

Для какой рыбной продукции характерен показатель буферности?

консервы;

пресервы;

икра;

сушеная рыба;

Сколько часов должна быть выдержана живая рыба перед направлением на обработку?

4 – 20 ч;

6 – 12 ч;

8 – 16 ч;

10- 14 ч;

Съедобная часть рыбы разных видов составляет в среднем % массы целой рыбы:

60 - 70%;

45-80%;

30 – 55%;

90%;

К полупроходным рыбам не относят:

Лещ;

Сазан;

Сом;

Налим;

Преобладающее белковое вещество в рыбных продуктах

Актин;

Миозин;

Миоген;

Миоальбумин;

Раздел 6. Основы технологии других видов продукции животного происхождения

Допускается ли наличие единичных точек или полосок на скорлупе диетических яиц?

Допускается;

Не допускается;

Допускается, если они занимают не более 1/8 ее поверхности;

Допускается, если точки не более 2 мм в диаметре, а полоски не более 3 мм в длину;

Чему равна массовая доля воды в меде натуральном?

- Не более 18 %;
- Не более 20 %;
- Не более 22 %;
- Не более 24 %;

Какой(ие) из перечисленных показателей свидетельствует о старении яйца?

- увеличение пуги (воздушной камеры);
- нарушение целостности скорлупы;
- изменение цвета желтка;
- матовость поверхности скорлупы;

Салмонеллы в яйце инактивируются полностью:

- при температуре выше 100°;
- в булочных и кондитерских изделиях;
- при варке яиц всмятку, изготовлении яичницы, омлетов, пудингов;
- нет правильного ответа;

При какой температуре пастеризуют мед?

- От +60 до 65 °С;
- От 65 до 70 °С;
- От 72 до 77 °С;
- От 77 до 78 °С;

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%:

Отметка	Критерии оценивания
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов

Комплект примерных вопросов к экзамену по дисциплине

Примерные вопросы к экзамену

Раздел 1. Введение в дисциплину

1. Сырье пищевой промышленности. Жидкие пищевые продукты.
2. Сырье пищевой промышленности. Желеобразные пищевые продукты.
3. Понятие о науке технология. Цель, задачи, объект и предмет пищевой технологии.
4. Классификация сырья и пищевых продуктов.
5. Пищевая ценность продовольственных товаров животного происхождения.

Раздел 2. Производственный процесс

1. Виды процессов, составляющие производственный процесс.
2. Правила построения технологической схемы.
3. Первичная и тепловая обработка пищевых продуктов.
4. Механические группы процессов.
5. Массообменные процессы.

Раздел 3. Общая технология молока и молочных продуктов

1. Биохимические свойства молока.
2. Физико-механические свойства молока.
3. Факторы, влияющие на качество молока.
4. Первичная обработка молока и краткая характеристика оборудования.
5. Тепловая обработка молока.

Раздел 4. Общая технология мяса и мясопродуктов

1. Технология переработки крупного рогатого скота и краткая характеристика оборудования.
2. Технология переработки мелкого рогатого скота и краткая характеристика оборудования.
3. Технология переработки свиней (со съемкой шкуры) и краткая характеристика оборудования.
4. Клеймение мяса.
5. Отруба туш и полутуш крупнорогатого скота/свиней/баранины и краткая характеристика оборудования.

Раздел 5. Общая технология рыбы и рыбных продуктов

1. Классификация рыбного сырья.
2. Посмертные изменения и порча рыбы.
3. Основные способы холодильной обработки рыбного сырья.
4. Физико-химические изменения, протекающие в мороженой рыбе.
5. Общая характеристика и особенности процесса рыбопереработки.

Раздел 6. Основы технологии других видов продукции животного происхождения

1. Технология производства яичных мороженых продуктов и краткая характеристика оборудования.
2. Технология производства сухих яичных продуктов и краткая характеристика оборудования.
3. Пороки пищевых яиц.
4. Классификация меда и его химический состав.
5. Характеристика продуктов пчеловодства.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении экзамена

Отметка	Критерии оценивания
отлично	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
хорошо	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
удовлетворительно	не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации
неудовлетворительно	не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

