

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»**

Учебно-научный департамент  
биомедицинских, ветеринарных и  
экологических направлений  
Кафедра ветеринарной медицины и  
ветеринарно-санитарной экспертизы

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 22.04.2024  
Уникальный программный ключ:  
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Технологический контроль рыбы и рыбных продуктов"**

(наименование дисциплины)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

**36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза"**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**"Ветеринарно-санитарная экспертиза"**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,  
2024 г.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Технологический контроль рыбы и рыбных продуктов» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья рыбной промышленности, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками. Основная задача дисциплины – дать необходимые знания для понимания технологических процессов, дать навыки расчетов безотходных или малоотходных технологий производства различных видов продукции из гидробионтов

Задачи дисциплины

- изучить виды лабораторного контроля предназначенные для технологии хранения и первичной переработки рыбной продукции,
- знать требования к качеству сырья и готовому продукту,
- определить социальную необходимость и экономическую целесообразность производства конкретной продукции в условиях рыночных отношений.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Технологический контроль рыбы и рыбных продуктов» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Шифр	КОМПЕТЕНЦИЯ
	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-1	Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарно-санитарной экспертизы
ПК-1.1	Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов животного происхождения, лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения
ПК-2	Способен проводить предубойный ветеринарный осмотр животных, отбор проб и ветеринарно-санитарный осмотр продукции и сырья животного и растительного происхождения, применять на практике методики лабораторных исследований с использованием современных технологий, проводить обеззараживание, утилизацию и уничтожение продукции и сырья животного и растительного происхождения при решении профессиональных задач, применять современные информационные технологии, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ при решении профессиональных задач
ПК-2 .2	Проводит лабораторный и производственный ветеринарно-санитарный контроль качества сырья и безопасности продуктов животного происхождения





Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		3	2				
<b>Контактная (аудиторная) работа (всего)</b>	50	50	34				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	16	16	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	1	1	-				
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
практические занятия (если предусмотрено)	34	34	34				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	6	6	-				
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	58	58	4				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	11	11	-				
Часов на контроль:	36	36	18				
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)	-	Эк	Эк				
Общая трудоемкость	час	144	144	56			
	зач. ед.	4	4	-			

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ	Вид учебной работы*
Содержание раздела (темы)	
<b>Раздел 1. Прием, хранение, транспортировка гидробионтов.</b>	
Тема 1.1 Общая характеристика водного сырья: биологические и технологические основы хранения и перевозки живых гидробионтов; влияние различных факторов среды на жизнь гидробионтов; условия приема и первичная обработка живых гидробионтов в местах лова.	ЛК
Тема 1.2. Условия для транспортировки и хранения живых гидробионтов; новые способы транспортировки и увеличения сроков хранения гидробионтов в живом состоянии; хранение в местах потребления. Потери при перевозке и хранении живых гидробионтов	ПЗ
Тема 1.3 Общая характеристика водного сырья: биологические и технологические основы хранения и перевозки живых гидробионтов; влияние различных факторов среды на жизнь гидробионтов; условия приема и первичная обработка живых гидробионтов в местах лова. Условия для транспортировки и хранения живых гидробионтов; новые способы транспортировки и увеличения сроков хранения гидробионтов в живом состоянии; хранение в местах потребления. Потери при перевозке и хранении живых гидробионтов	СР

<b>Раздел 2. Холодильная технология продукции из гидробионтов</b>	
Тема 2.1 Научные основы холодильной технологии: современное состояние и перспективы развития холодильной обработки; понятие о криоскопических и криогидратных температурах; влияние холода на микрофлору рыбы, развитие ферментативных и химических процессов в тканях водного сырья.	ЛК
Тема 2.2 Охлаждающие среды: газообразные, жидкие, твердые, гомогенные, гетерогенные. Классификация основных способов холодильной обработки.	ПЗ
Тема 2.3 Научные основы холодильной технологии: современное состояние и перспективы развития холодильной обработки; понятие о криоскопических и криогидратных температурах; влияние холода на микрофлору рыбы, развитие ферментативных и химических процессов в тканях водного сырья. Охлаждающие среды: газообразные, жидкие, твердые, гомогенные, гетерогенные. Классификация основных способов холодильной обработки.	СР
<b>Раздел 3. Технология соленых продуктов из гидробионтов</b>	
Тема 3.1 Теоретические основы просаливания. Ассортимент соленых продуктов. Классификация соленых рыбопродуктов по массовой доли соли.	СР
Тема 3.2 Баланс посола. Технологические расчеты при производстве соленой продукции. Расчет расхода вспомогательных и тарных материалов для производства соленой продукции.	ПЗ
Тема 3.3 Теоретические основы просаливания. Ассортимент соленых продуктов. Классификация соленых рыбопродуктов по массовой доле соли. Факторы, влияющие на потерю массы при посоле. Факторы, влияющие на консервирующее действие поваренной соли. Состав и причины образования тузлука. Факторы, влияющие на потерю массы рыбы при посоле и хранении. Баланс посола. Технологические расчеты при производстве соленой продукции. Расчет расхода вспомогательных и тарных материалов для производства соленой продукции.	СР
<b>Раздел 4. Технология стерилизованных консервов.</b>	
Тема 4.1 Научные основы производства стерилизованных консервов. Современное состояние и перспективы совершенствования технологии теплового консервирования в рыбной отрасли. Ассортимент консервов и их классификация. Технология консервов.	ЛК
Тема 4.2 Теоретические и практические основы получения полуфабриката для консервов и процесса их стерилизации. Классификация предварительной тепловой обработки сырья при производстве консервов из гидробионтов: бланширование, обжаривание, горячее копчение, комбинированные способы предварительной термообработки.	ПЗ
Тема 4.3 Научные основы производства стерилизованных консервов. Современное состояние и перспективы совершенствования технологии теплового консервирования в рыбной отрасли. Ассортимент консервов и их классификация. Технология консервов. Виды сырья, направляемые на производство консервов. Требования к качеству. Теоретические и практические основы получения полуфабриката для консервов и процесса их стерилизации. Классификация предварительной тепловой обработки сырья при производстве консервов из гидробионтов: бланширование, обжаривание, горячее копчение, комбинированные способы предварительной термообработки.	СР

<b>Раздел 5. Технология сушеных, вяленых и копченых продуктов из гидробионтов</b>	
Тема 5.1 Научные основы сушки и вяления. Классификация способов сушки и вяления в зависимости от температуры обработки (горячей и холодной) и способы производства: в естественных и искусственных условиях, сублимационная сушка и сушка в кипящем слое.	ЛК
Тема 5.2 Классификация сушеной и вяленой продукции. Теоретические основы сушки. Факторы, влияющие на процесс сушки. Изменения в тканях рыбы при сушке и вялении. Технология сушеной продукции.	ЛК
<b>Раздел 6. Технология кормовой, технической, медицинской продукции и биологически активных веществ из гидробионтов.</b>	
Тема 6.1 Предпосылки использования тканей, частей, и органов гидробионтов для производства продукции кормового, медицинского и технического назначения; характеристика сырья для производства кормовой, технической, медицинской продукции, БАВ, сбор, заготовка, способы консервирования. Технология кормовой муки. Классификация способов производства муки, их сравнительная технологическая и техноэкономическая характеристика, критерии выбора оптимального способа обработки сырья.	СР
<b>Промежуточная аттестация</b>	
Промежуточная аттестация	Экзамен

\* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО "БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по



- ЭБС Znanium <https://znanium.ru>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
- Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru>
- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

## 2. Базы данных и поисковые системы:

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

Обучение по дисциплине/модулю инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом. Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов. По данной дисциплине/модулю обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной информационно-образовательной среды и электронной почты.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Технологический контроль рыбы и рыбных продуктов» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.