Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Уникальный пр 528682d78e6

ФИО

Соловьев Дмитрий Александрович ность: рем в рем Трем Стрости Ской об Стрости С Долж

Дата подписания

Федеральное государственное бюджетное образовательное 2172f735a12 учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и

инженерии имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/Лощинин С.О./

Mebryerg2023 r.

**УТВЕРЖДАЮ** 

Декан факультета ФВМП и Б

/Моргунова Н.Л./

» авщека 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО Дисциплина

РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ

Направление подготовки

35.03.08 Водные биоресурсы и

аквакультура

Направленность

(профиль)

Аквакультура

Квалификация

выпускника

Бакалавр

Нормативный срок

обучения

4 года

Заочная

Форма обучения

**Саратов 2023** 

#### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков в области заболеваний рыб, производства и реализации безопасной продукции на основе действующих нормативных документов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки специальности 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Безопасность и качество рыбной продукции» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Охрана и рациональное использование водных биологических ресурсов», «Индустриальное рыбоводство», «Фермерская аквакультура».

# 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1.

# Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

$N_{\underline{0}}$	Код	Содержание	Индикаторы достижения	В результате изучен	ия учебной дисциплины об	учающиеся должны:	
$\Pi/\Pi$	компетенции	компетенции	компетенций	знать	уметь	владеть	
		(или ее части)					
1	2	3	4	5	6	7	
	ПК-11	Способен	ПК-11.1 Может	основные показатели	оценивать зараженность	методиками определения	
		проводить	оценивать зараженность	зараженности рыбы и	рыбы и других	степени зараженности	
		ветеринарно-	рыбы и других	других гидробионтов	гидробионтов	рыбы и других	
		санитарную	гидробионтов	паразитами, критерии	паразитами, критерии	гидробионтов	
		экспертизу	паразитами, критерии	жизнеспособности	жизнеспособности	паразитами, критериев	
		гидробионтов	жизнеспособности	паразитов и может давать	паразитов и может	жизнеспособности	
			паразитов и давать	соответствующее	давать соответствующее	паразитов и может давать	
			соответствующее	заключение	заключение	соответствующее	
			заключение			заключение	
			ПК-11.2 Умеет	средства обеспечения	применить средства	средствами обеспечения	
			пользоваться средствами	экологической	обеспечения	экологической	
			обеспечения	безопасности, объектов и	экологической	безопасности, объектов и	
			экологической	продукции аквакультуры	безопасности, объектов	продукции аквакультуры	
			безопасности, объектов		и продукции		
			и продукции		аквакультуры		
			аквакультуры				
			ПК-11.3 Осуществляет	основные нормативно-	применить	методиками применения	
			полный	правовые документы в	ихтиотоксикологический	ихтиотоксикологического	
			ихтиотоксикологический	области применения	анализ гидробионтов	анализа гидробионтов	
			анализ гидробионтов.	ихтиотоксикологического			
			777.11.1	анализа гидробионтов			
			ПК-11.4 Осуществляет	основные нормативно-	осуществить	методиками проведения	
			технологический	правовые документы в	технологический	технологического	
			контроль качества и	области	контроль качества и	контроля качества и	
			безопасности рыбной	технологического	безопасности рыбной	безопасности рыбной	
			продукции.	контроля качества и	продукции	продукции	
				безопасности рыбной			
				продукции			

1.	ПК-13	Способен	ПК-13.1 Способен	основные нормативно-	использовать правила	методиками проведения
		использовать	диагностировать	правовые документы в	проведения диагностики	диагностики токсикозы
		методы	токсикозы рыб.	области диагностики	токсикозы рыб	рыб
		проведения		токсикозы рыб		
		ветеринарно-	ПК-13.2 Может	основные нормативно-	осуществить	методиками проведения
		санитарной	осуществлять	правовые документы в	технологический	технологического
		экспертизы	технологический	области	контроль качества и	контроля качества и
		различных	контроль качества и	технологического	безопасности рыбной	безопасности рыбной
		видов рыбного	безопасности рыбной	контроля качества и	продукции	продукции
		сырья.	продукции.	безопасности рыбной		
				продукции		

# 4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

# Таблица 2

#### Объем дисциплины

	Количество часов						
	Всего	в т.ч. по курсам					
	beero	1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	108					108	
аудиторная работа:	28,1					28,1	
лекции	12					12	
лабораторные	16					16	
практические	-					-	
промежуточная аттестация	0,1					0,1	
контроль	-					-	
Самостоятельная работа	79,9					79,9	
Форма итогового контроля	3					3	

#### Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

	Структура и содержание дисциплины							
»c			Контактная работа					троль аний
№ п/ п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Вид занятия	Форма	проведения Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5 кур	С						
1.	Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ксенобиотиками	1	Л	В	2	-	-	КЛ
2.	Продовольственная безопасность и основные критерии ее оценки. Правила ТБ при работе в лаборатории.	1	ЛЗ	Т	2	10	ВК	ПО
3.	Правила отбора проб рыбы и рыбной продукции	1	ЛЗ	T	2	10	ТК	УО
4.	Нормативно-технические документы регламентирующие безопасность сырья и продуктов питания для человека и окружающей среды	2	Л	В	2	-	-	КЛ
5.	Органолептические и лабораторные методы исследования живой рыбы	2	ЛЗ	T	2	10	ТК	УО
6.	Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья	2	Л	В	2	-	1	КЛ
7.	Органолептические и лабораторные методы исследования мороженой рыбы	3	ЛЗ	Т	2	10	TK	УО
8.	Органолептические и лабораторные	3	ЛЗ	T	2	10	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	методы исследования соленой рыбы							
9.	Проблемы утилизации отходов, методы контроля ксенобиотиков в сырье и продуктах животного происхождения	3	Л	В	2	ı	1	КЛ
10.	Органолептические и лабораторные методы исследования копченой рыбы	4	ЛЗ	Т	2	10	ТК	УО
11.	Органолептические и лабораторные методы исследования сушеной рыбы	4	ЛЗ	Т	4	4	ТК	УО
12.	Технологические требования и ветеринарно-санитарный контроль за качеством промысловых видов рыб	4	Л	Т	2	-	1	КЛ
13.	Органолептические и лабораторные методы исследования рыбных консервов	5	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО
14.	Пищевые токсикозы и токсикоинфекции	5	Л	В	2	-	-	КЛ
15.	Выходной контроль				0,1	9,9	Вы хК	3
Ито	Dro:				28,1	79,9		

#### Примечание:

Условные обозначения:

Виды контактной работы: ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: Т – занятие, проводимое в традиционной форме,

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет.

### 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Безопасность и качество рыбной продукции» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура предусматривает использование в учебном процессе традиционных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводится в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с рыбой и рыбной продукцией. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы — решение задач, выполнение лабораторных работ, так и интерактивные методы — групповая работа, анализ конкретных ситуаций, ситуационные задачи.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних заданий, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебнометодических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

# 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека Вавиловского университета)

<b>№</b> п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в	Автор(ы)	Место издания,	Используется при изучении
	библиотеке	F ()	издательство,	разделов (из
			год	п.4, табл.3)
1	2	3	4	5
1.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с	М.Ф. Боровков,	Санкт-	Все разделы
	основами технологии и стандартизации	В.П. Фролов, С.А.	Петербург:	_
	продуктов животноводства: учебник для	Серко	Лань, 2023.	
	вузов			
	URL:			
	https://e.lanbook.com/book/392789			
2.	Инвазионные заболевания,	Л. В. Резничеко,	Санкт-	Все разделы
	передающиеся человеку через мясо и	С. Н. Водяницкая,	Петербург:	-
	рыбу, ветеринарно-санитарная оценка	С. Б. Носков	Лань, 2020.	
	продуктов убоя : учебное пособие /		- 80 c.	
	Текст: электронный // Лань :			
	электронно-библиотечная система. —			
	URL: https://e.lanbook.com/book/145850			

б) дополнительная литература

№	Наименование, ссылка для электронного		Место	Используется
$\Pi/\Pi$	доступа или кол-во экземпляров в	Автор(ы)	издания,	при изучении
	библиотеке		издательство,	разделов (из
			год	п.4, табл.3)
1	2	3	4	5
1.	Шахбазова, О. П. Ветеринарно-санитарная экспертиза : учебное	О. П. Шахбазова, Н. А. Соловьев,	Донской ГАУ, 2020.	Все разделы
	санитарная экспертиза : учебное пособие /Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	Т. Ю. Животова	— 143 c.	
	URL: https://e.lanbook.com/book/148581			
2.	Ихтиология: учебник	С.В. Пономарев,	СПб.: Лань,	Все разделы
	https://e.lanbook.com/book/134342	Ю.М. Баканева,	2020	

Ю.В. Федоровы	

- в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- 1. Официальный сайт университета: <a href="https://www.vavilovsar.ru/">https://www.vavilovsar.ru/</a>
- 2. Агропоиск, справочно-правовая система Консультант Плюс, версия «Проф», портал ГРАМОТА.РУ <a href="http://www.gramota.ru/">http://www.gramota.ru/</a>; федеральный портал Российское образование <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>
- 3. Открытые учебно-методические материалы по теме «Безопасность и качество рыбной продукции»
- г) информационные справочные системы и профессиональные базы данных Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы ваниях поступ к которым организован библиотекой

профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета https://www.vavilovsar.ru/biblioteka

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя «Лань», электронные версии книг издательства так как полнотекстовых файлов российских издательств других (доступ: регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. 3 JBC IPR SMART <a href="http://iprbookshop.ru">http://iprbookshop.ru</a>

ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин — учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. 3FC Znanium <a href="https://znanium.ru">https://znanium.ru</a>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера,

подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

6. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

- 7. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.
- д) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:
- К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:
- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
  - проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

программное обеспечение

	программное обеспечение						
<b>№</b> п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы				
1	Все темы дисциплины	1) Право на использование Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft In-foPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Mi-crosoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Лицензиат − ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г. Пр.№8	Вспомогательная				
2	Все темы дисциплины	ESET NOD 32 Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат — ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2019, протокол № 6	Вспомогательная				

#### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности — частичное затемнение дневного света.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория дисциплины «Безопасность и качество рыбной продукции», оснащенная комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами. Помещение для самостоятельной работы обучающихся учебно-методический кабинет для самостоятельной, научно-исследовательской работы и курсового проектирования оснащен компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

### 8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Безопасность и качество рыбной продукции» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 №273 -ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказ Минобрнауки РФ от № 245 от 06.04.2021 г «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указание этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Безопасность и качество рыбной продукции».

# 10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Безопасность и качество рыбной продукции»

Методические указания по изучению дисциплины «Безопасность и качество рыбной продукции» включают в себя:

- 1. Краткий курс лекций. [Электронный ресурс] / Сост. Д.В. Кривенко // Саратов ФБГОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2019.-35 с
- 2. Кривенко Д.В. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Безопасность и качество рыбной продукции» [Электронный ресурс] / Д.В. Кривенко. Саратов, 2019. 52 с.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Болезни животных и ветеринарносанитарная экспертиза» «30» августа 2023 года (протокол № 1).