Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 08.11.2023 15:15:48
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
_____ /Лощинин С.О./
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ФВМП и Б
_____ /Моргунова Н.Л./
«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	**БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ**
Направление подготовки	**35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**
Направленность (профиль)	**Аквакультура**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**

Разработчики: доцент, Салаутина С.Е.,

доцент Ступина Л.В.

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

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-11	Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов	ПК-11.1 Может оценивать зараженность рыбы и других гидробионтов паразитами, критерии жизнеспособности паразитов и давать соответствующее заключение	основные показатели зараженности рыбы и других гидробионтов паразитами, критерии жизнеспособности паразитов и может давать соответствующее заключение	оценивать зараженность рыбы и других гидробионтов паразитами, критерии жизнеспособности паразитов и может давать соответствующее заключение	методиками определения степени зараженности рыбы и других гидробионтов паразитами, критериев жизнеспособности паразитов и может давать соответствующее заключение
			ПК-11.2. Умеет пользоваться средствами обеспечения экологической безопасности, объектов и продукции аквакультуры	средства обеспечения экологической безопасности, объектов и продукции аквакультуры	применить средства обеспечения экологической безопасности, объектов и продукции аквакультуры	средствами обеспечения экологической безопасности, объектов и продукции аквакультуры
			ПК-11.3. Осуществляет полный ихтиотоксикологический анализ гидробионтов.	основные нормативно-правовые документы в области применения ихтиотоксикологического анализа гидробионтов	применить ихтиотоксикологический анализ гидробионтов	методиками применения ихтиотоксикологического анализа гидробионтов
			ПК-11.4. Осуществляет технологический контроль качества и безопасности рыбной продукции.	основные нормативно-правовые документы в области технологического контроля качества и безопасности рыбной продукции	осуществить технологический контроль качества и безопасности рыбной продукции	методиками проведения технологического контроля качества и безопасности рыбной продукции

1.	ПК-13	Способен использовать методы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы различных видов рыбного сырья.	ПК-13.1 Способен диагностировать токсикозы рыб.	основные нормативно-правовые документы в области диагностики токсикозы рыб	использовать правила проведения диагностики токсикозы рыб	методиками проведения диагностики токсикозы рыб
			ПК-13.2 Может осуществлять технологический контроль качества и безопасности рыбной продукции.	основные нормативно-правовые документы в области технологического контроля качества и безопасности рыбной продукции	осуществить технологический контроль качества и безопасности рыбной продукции	методиками проведения технологического контроля качества и 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 семестрам*							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	78,1								78,1
аудиторная работа:	78								78
лекции	26								26
лабораторные	52								52
практические	-								-
промежуточная аттестация	0,1								0,1
контроль	-								-
Самостоятельная работа	29,9								29,9
Форма итогового контроля	З								З

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
8 семестр								
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	2	ВК	ПО
3.	**Правила отбора проб рыбы и рыбной продукции**	1	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
4.	**Нормативно-технические документы регламентирующие безопасность сырья и продуктов питания для человека и окружающей среды**	2	Л	В	2	-	-	КЛ
5.	**Органолептические методы исследования живой рыбы**	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
6.	**Лабораторные методы исследования качества живой рыбы**	2	ЛЗ	Т	4	4	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	**Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья**	3	Л	В	4	-	-	КЛ
8.	**Органолептические методы исследования мороженой рыбы**	3	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
9.	**Лабораторные методы исследования качества мороженой рыбы**	3	ЛЗ	Т	4	2	ТК	УО
10.	**Загрязнение сырья и продуктов питания диоксинами, полициклическими ароматическими углеводородами и радионуклидами**	4	Л	В	2	-	-	КЛ
11.	**Органолептические методы исследования соленой рыбы**	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
12.	**Лабораторные методы исследования качества соленой рыбы**	4	ЛЗ	Т	4	2	ТК	УО
13.	**Проблемы утилизации отходов, методы контроля ксенобиотиков в сырье и продуктах животного происхождения**	5	Л	В	4	-	-	КЛ
14.	**Органолептические методы исследования копченой рыбы**	5	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
15.	**Лабораторные методы исследования качества копченой рыбы**	5	ЛЗ	Т	4	2	ТК	УО
16.	**Технологические требования и ветеринарно-санитарный контроль за качеством промысловых видов рыб**	6	Л	Т	4	-	-	КЛ
17.	**Органолептические методы исследования сушеной рыбы**	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
18.	**Лабораторные методы исследования качества сушеной рыбы**	6	ЛЗ	Т	4	2	ТК	УО
19.	**ВСЭ рыбы при отравлениях, временно ядовитой и болезнях незаразной этиологии**	7	Л	В	4	-	-	КЛ
20.	**Органолептические методы исследования рыбных пресервов**	7	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
21.	**Лабораторные методы исследования рыбных пресервов**	7	ЛЗ	Т	4	2	ТК	УО
22.	**ВСЭ раков и ракообразных**	8	Л	В	2	-	-	КЛ
23.	**Органолептические методы исследования рыбных консервов**	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
24.	**Лабораторные методы исследования рыбных консервов**	8	ЛЗ	Т	4		ТК	УО
25.	**Пищевые токсикозы и токсикоинфекции**	9	Л	В	2	-	-	КЛ
26.	**Органолептические методы исследования икры рыбной**	9	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
27.	**Лабораторные методы исследования качества икры рыбной**	9	ЛЗ	Т	4		ТК	УО
28.	Выходной контроль				0,1	1,9	ВыхК	З
Итого:					78,1	29,9		

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 учебно-методических 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)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, табл.3)
1	2	3	4	5
1.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учебник для	М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко	Санкт-Петербург: Лань, 2023.	Все разделы

	вузов URL: https://e.lanbook.com/book/392789			
2.	Инвазионные заболевания, передающиеся человеку через мясо и рыбу, ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя : учебное пособие / Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/145850	Л. В. Резничеко, С. Н. Водяницкая, С. Б. Носков	Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 80 с.	Все разделы

б) дополнительная литература

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

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт университета: https://www.vavilovsar.ru/

2. Агропоиск, справочно-правовая система Консультант Плюс, версия «Проф», портал ГРАМОТА.РУ http://www.gramota.ru/; федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru/

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 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» https://e.lanbook.com

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

3. ЭБС IPR SMART http://iprbookshop.ru

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. ЭБС Znanium https://znanium.ru

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 http://elibrary.ru

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

№ 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 №248, оснащенная комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №415, №427, читальные залы библиотеки) оснащены 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. – 51 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. – 109 с.

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