Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Санкт-Петербургский институт управления и пищевых технологий»
(ФГБОУ ДПО СПИУПТ)

ПРИНЯТО
На заседании Ученого совета

«29» января 2026г.

Протокол № 01

УТВЕРЖДАЮ
Врио ректора ФГБОУ ДПО СПИУПТ

_____И.П. Прохорчик

«30» января 2026 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«БОЛЕЗНИ РЫБ: БАКТЕРИАЛЬНЫЕ, ВИРУСНЫЕ И ПАРАЗИТАРНЫЕ. ОТБОР ПРОБ И ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Общий объём: 72 академических часа

Санкт-Петербург

2026г.

1. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью освоения программы является приобретение новых компетенций квалификации в области лабораторной диагностики болезней рыб, совершенствование навыков оценки физиологического состояния и биологических параметров рыб, получение знаний по общей паразитологии рыб, патологии и эпизоотологии, ознакомление с методами изучения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней рыб, приобретение новых компетенций по отбору проб для лабораторных исследований в соответствии с действующими нормативными документами.

Задачи: изучение правил и методов работы с возбудителями болезней рыб гидробионтов инфекционной и инвазионной природы; изучение знаний основных групп возбудителей болезней рыб и других гидробионтов; изучение принципов организации профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах различного типа.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1 Характеристика профессиональной деятельности

а) область профессиональной деятельности	Проведение клинического обследования рыб с целью установления диагноза. Отбор проб для проведения лабораторных исследований
б) объекты профессиональной деятельности	Объекты аквакультуры: рыбы
в) виды и задачи профессиональной деятельности	Сбор анамнеза жизни и болезни обследуемых объектов. Общий осмотр рыбы перед вскрытием. Вскрытие снулой рыбы с использованием специальных инструментов и соблюдением требований безопасности. Отбор проб для проведения лабораторных исследований

3.ПРИОБРЕТАЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Процесс изучения программы направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1. Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений пользоваться современными методами клинической паразитологии в ветеринарной практике;

ПК-2. Способность проводить клиническое обследование. Владеть способностью и готовностью производить вскрытие трупов и тушек рыб с целью установления диагноза;

ПК 3. Способность применять знания о различных заболеваниях рыб, их этиологии для защиты человека и животных, так как рыба –переносчик опасных токсинов, бактерий, рыба переносчик возбудителей гельминтозов человека и животных;

ПК-4. Способность использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для отбора проб при проведения лабораторных исследований и интерпретации их результатов;

ПК-5. Способность оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных;

ПК-6. Способность осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК.

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций, указанных в п.2.1.

Слушатель должен знать:

- государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции, водного промысла и кормов;
- современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты

и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов;

- нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции водного промысла;
- Методы и технику вскрытия рыб;
- Методику отбора и консервации проб патологического материала для проведения лабораторных исследований в соответствие с правилами в данной области.

Слушатель должен уметь:

- Производить общий осмотр трупов рыб перед вскрытием;
- Производить вскрытие трупов рыб с использованием специальных инструментов и соблюдением требований безопасности;
- Осуществлять отбор и консервацию проб патологического материала для проведения лабораторных исследований;
- Устанавливать причину смерти и патологоанатомический диагноз в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний.

Слушатель должен владеть:

- Методикой выполнения посмертного диагностического исследования рыб с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти.

Таблица 1 - Общая характеристика приобретаемой новой квалификации – профиль в соответствии с Приказом Минтруда России от 23 августа 2018 года N 547н утверждении профессионального стандарта" Ветеринарный врач"(Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2018 N 52496).

<table>
<tr><td>Вид профессиональной деятельности</td><td colspan="5">Ветеринарное обеспечение здоровья животных и человека</td></tr>
<tr><td>Группа занятий</td><td colspan="2">2250</td><td colspan="3">Ветеринарные врачи</td></tr>
<tr><td>Отнесение к видам экономической деятельности</td><td colspan="5">01.62 - Предоставление услуг в области животноводства
71.20.1 - Испытания и анализ состава и чистоты материалов и веществ: анализ химических и биологических свойств материалов и веществ; испытания и анализ в области гигиены питания, включая ветеринарный контроль и контроль за производством продуктов питания
75.00 - Деятельность ветеринарная</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Обобщенные трудовые функции</td><td>Код</td><td>Наименование</td><td>Уровень квалификации</td><td>Трудовые функции</td><td>Коды</td></tr>
<tr><td rowspan="2">B</td><td rowspan="2">Оказание ветеринарной помощи животным всех видов</td><td rowspan="2">7</td><td>проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза.</td><td>B/01.7</td></tr>
<tr><td>Проведение мероприятий</td><td>B/02.7</td></tr>
</table>

				ятий по лечению больных животных.	
				Организация мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных для обеспечения устойчивости здоровья животных.	В/03.7

4.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1 Учебный план

Категория слушателей: руководители и специалисты ветеринарных служб, руководители и специалисты городских и районных СББЖ, ветеринарных лабораторий, специалисты, занимающиеся отбором проб.

Срок освоения: 72 часа

Форма обучения: очная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование дисциплин, модулей	Всего часов	в том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	«Квалификация болезней рыб. Инфекционные болезни рыб: эпизоотологические данные, клинические признаки, патолого-анатомические изменения, методы диагностики, лечения и профилактики. Источники и причины. Меры борьбы с инфекционными болезнями рыб вирусной и бактериальной этиологии»	8	6	2	
2.	«Основные болезни рыб. Периоды, формы течения болезни. Факторы, влияющие на появление болезней у рыб. Пути распространения болезней. Сезонность и периодичность эпизоотий. Нормативно-правовая база в сфере аквакультуры. Ихтиопатологические исследования на рыбоводных предприятиях. Правила отбора проб и доставка для исследований рыб и рыбной среды»	8	4	4	
3.	«Незаразные болезни рыб, факторы их вызывающие, экономический ущерб. Алиментарные болезни рыб: причины и профилактические меры. Болезни, вызываемые недоброкачественными кормами.	8	6	2	
4.	«Современные лекарственные препараты для применения в аквакультуре»,	**6**	4	2	
5.	«Организация и проведение противоэпизоотических мероприятий, направленных	**8**	4	4	

	на профилактику болезней рыб, передающихся человеку через рыбу и продукты переработки. Правила отбора, упаковки, транспортировки проб в лабораторию»				
6.	«Микозы и микотоксикозы рыб: причины, источники, современные методы профилактики, диагностики, лечения. Токсикологические заболевания рыб. Лабораторная диагностика, меры профилактики и терапии»	**8**	6	2	
7.	«Инвазионные болезни рыб. Общие сведения об инвазионных болезнях рыб. Гельминтозы рыб. Моногеноидозы , трематодозы, цестодозы, нематодозы рыб. Энтомозы рыб. Арахнозы рыб. Протозоозы рыб»	**8**	4	4	
8	«Эпизоотологическое обследование рыбоводческих хозяйств. Карантинирование. Мероприятия по борьбе с болезнями рыб и их профилактика. Ветеринарно-санитарные мероприятия»	**8**	6	2	
9.	«Основные методы современной лабораторной диагностики и проведение исследований при заболевании рыб Болезни человека и животных, передающиеся через рыбу и рыбную продукцию. Контроль заболеваний рыб. Современные препараты и подходы к лечению»	**8**	4	4	
10.	Итоговая аттестация	**2**			2
	Всего	**72**	44	26	2

4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график может быть представлен в виде расписания занятий и утверждается ректором ФГБОУ ДПО СПИУПТ до начала занятий по программе: **«Болезни рыб: бактериальные, вирусные и паразитарные. Отбор проб и лабораторная диагностика»**

Текущий контроль знаний осуществляется в виде тестирования, итоговая аттестация проводится в виде сдачи зачета.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Организационно-педагогические условия реализации программы повышения квалификации «Болезни рыб: бактериальные, вирусные и паразитарные. отбор проб и лабораторная диагностика»

Лекции и семинарские занятия проводятся с использованием мультимедийных средств обучения и информационных возможностей сети INTERNET,

Лекции проводятся на высоком профессиональном уровне преподавательским составом ФГБОУ ДПО СПИУП, руководителями департаментов, начальниками отделов сельского хозяйства, лабораторий, врачами-ихтиопатологами, специалистами-практиками сельскохозяйственных предприятий по актуальным вопросам технологий, оборудования, организации, управления, системы менеджмента качества сельскохозяйственного производства.

5.2 Кадровые условия

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее направленности дополнительной профессиональной программы, осваиваемой слушателями, или преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю) либо дополнительное профессиональное образование - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует направленности дополнительной профессиональной программы, осваиваемой слушателями, или преподаваемому учебному курсу, дисциплине (модулю).

5.3. Материально-технические условия реализации программы

Для организации проведения занятий используются оборудованные мультимедийными проекторами аудитории, интерактивными досками, специализированным оборудованием для проведения Веб-семинаров и видеоконференций, Компьютерное и мультимедийное оборудование позволяет воспроизвести любой вид электронной информации, в том числе из сети Internet.

5.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Информация об учебно-методических материалах (учебники, учебные пособия, практикумы, периодические издания, раздаточный материал, нормативная документация и др.) представляется в необходимом объеме при наличии печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов в библиотеке.

Основная литература:

Учебники и учебные пособия:

- **Головина, Н. А.** Ихтиопатология / Н. А. Головина, Ю. А. Стрелков, В. Н. Воронин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: КОЛОС, 2010. — 511 с..
- **Атаев, А. М.** Ихтиопатология / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 352 с..
- **Линник, В. Я.** Справочник по болезням пресноводных, морских и аквариумных рыб / В. Я. Линник, П. А. Красочко, С. М. Дегтярик. — Минск: Белорусская наука, 2017. — 262 с..
- **Болезни рыб в аквакультуре России. Практическое руководство** / В. Н. Воронин, Е. В. Кузнецова, Ю. А. Стрелков, Н. Б. Чернышёва. — СПб.: ГосНИОРХ, 2011. — 264 с..

Методические и справочные издания:

- **Сборник «Лабораторные методы исследований бактериальных болезней рыб»** (составитель — В. В. Максимович). — Электрон. дан. — СПб.: СПбПУ, 2023. — 76 с.. В этом иллюстрированном издании подробно описаны техники выделения и идентификации возбудителей, приведены клинические картины и патологоанатомические изменения при бактериальных болезнях рыб.

Дополнительная литература:

Для углублённого изучения отдельных аспектов рекомендую следующие источники:

- **Демкин, Г. П.** Курс лекций для студентов ветеринарных факультетов / Г. П. Демкин, С. В. Акчурин. — Саратов: Изд-во ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2009. — 240 с..
- **Литвинова, З. А.** Лабораторная диагностика бактериальных болезней рыб / З. А. Литвинова, Н. И. Землянская. — Владивосток: Дальнаука, 2020. — 76 с.
- Гаевская А. В. Паразиты и болезни морских и океанических рыб в природных и
- искусственных условиях. – Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2004 – с. 237

- **Методические указания по лабораторной диагностике аэромоноза (краснухи) карпов**. — М.: ВАСХНИЛ, 1984. — 24 с.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

ФГБОУ ДПО СПИУПТ самостоятельно устанавливает виды и формы внутренней оценки качества реализации дополнительных профессиональных программ и их результатов.
Требования к внутренней оценке качества дополнительных профессиональных программ и результатов их реализации утверждается в порядке, предусмотренном в ФГБОУ ДПО СПИУПТ.
Оценка качества освоения программы проводится в виде зачета.
Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Тест, выносимый на зачет:

1.Патогенез – это: а) механизм возникновения и развития болезни; б) характеристика возбудителя; в) причины возникновения болезни.
2.Паразитология – это наука, изучающая: а) причины возникновения, развития и распространения массовых заболеваний; б) явление паразитизма; в) болезни рыб.
3.К гельминтозоонозам (болезням, опасным для человека и животных) относятся: а) лигулез, кавиоз, ботриоцефалез; б) аргулез, эргазилез, лернеоз; в) описторхоз, анизакидоз, дифиллоботриоз.
4.Острая форма болезни: а) протекает быстро и чаще всего завершается гибелью рыбы (до 90 %); б) протекает медленно и завершается выздоровлением рыбы; в) протекает быстрее хронической и сопровождается незначительным отходом рыбы.
5.Иммунитет – это: а) невосприимчивость организма к патогенным возбудителям болезней, их ядам или другим чужеродным веществам; б) реакция организма на вредоносное раздражение различными факторами, сопровождающееся расстройством нормальной жизнедеятельности, снижением приспособляемости и мобилизацией защитных сил организма; в) реакция организма на изменение условий окружающей среды;
6.К инфекционным болезням относятся заболевания, вызываемые: а) простейшими, гельминтами и ракообразными; б) гельминтами, ракообразными и вирусами; в) вирусами, бактериями и грибами.
7.Регенерация – это: а) защитная приспособительная реакция, выражающаяся в восстановлении поврежденной ткани и воспроизведении клеточных структур;

б) увеличение объема и массы ткани или органа; в) способность организма приспосабливаться к различным изменениям.
8.К микозам относятся: а) хилодонеллез, ихтиофтириоз, триходинозы, апиозомоз; б) бранхиомикоз, ихтиоспоридиоз, сапролегниоз; в) сангвиниколез, диплостомоз и постодиплостомоз.
9.Круглые черви (нематоды) вызывают следующие болезни рыб: а) филометроидоз и рафидаскаридоз; б) лигулез, кавиоз, ботриоцефалез; в) аргулез, эргазилез, лернеоз.
10.К заболеваниям незаразной этиологии относятся: а) асфиксия, газопузырьковая болезнь, уродства, травмы и др.; б) аргулез, эргазилез, лернеоз; в) описторхоз, анизакидоз, дифиллоботриоз.
11.При асфиксии отмечаются следующие клинические признаки: а) судорожное дрожание плавников и всего тела, уменьшение количества дыхательных движений; б) рыба скапливается стаями в верхних слоях воды и заглатывает воздух с поверхности; в) кожа рыб приобретает темную окраску и теряет нормальный блеск.
12.Аэромоноз относится к заболеваниям: а) вирусной этиологии; б) бактериальной этиологии; в) невыясненной этиологии.
13.При сапролегниозе отмечаются следующие клинические признаки: а) ватообразные пушистые белые наросты на плавниках, голове, жабрах, обонятельных ямках и глазах; б) ерошение чешуи и разрушение межлучевых перепонок; в) пораженные участки жабр имеют темно-вишневый цвет.
14.Дифинитивным хозяином в цикле развития при диплостомозе является: а) цапля; б) чайка; в) рыба.
15.Лигулы паразитируют в: а) кишечнике; б) брюшной полости; в) на теле рыб.
16.Анизакидоз – это заболевание: а) морских рыб; 221 б) пресноводных рыб; в) прудовых рыб.
17.Атрофия – это: а) омертвление отдельных клеток или их групп, участков тканей и органов, наступающее при жизни организма; б) изменение химического состава клеток; в) процесс уменьшения органа или ткани в объеме и массе.