

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 02.07.2026 09:56:21

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c76e1a02ba

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебно-воспитательной работе и
молодежной политике

А.А. Сухинин

10.04.2026 г.



Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ГИДРОБИОНТОВ»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки **35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура**

Профиль - Ихтиопатология

Очная, заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2026

Рассмотрена и принята

на заседании кафедры

«25» марта 2026 г.

Протокол № 7

Зав. кафедрой
ветеринарно-санитарной экспертизы
д.вет.н., доцент
А.Н. Токарев

Санкт-Петербург
2026 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель и задачи настоящего курса состоит в формировании у будущих магистров водных биоресурсов и аквакультуры представлений об основных объектах водного промысла, их классификации и химическом составе, о гигиенической регламентации в продуктах питания, путях использования в пищевой промышленности, роли при производстве продуктов питания.

Магистранты при освоении дисциплины изучают методы ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и морепродуктов, способны дать обоснованное заключение об их качестве и безопасности, осуществлять контроль на всех этапах производства рыбной продукции и обеспечивать выпуск в реализацию доброкачественных продуктов рыбоводства

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим типам задач профессиональной деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (профиль – Ихтиопатология): производственно-технологический, организационно-управленческий, научно-образовательный.

Область профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство.

Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический, организационно-управленческий, научно-образовательный.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-4; ПК-5

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

а) Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4).

ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.

ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.

б) Профессиональные компетенции (ПК):

Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов (ПК-5).

ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.

ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.

ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов» (Б1.В.06) является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (профиль – Ихтиопатология).

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов» осваивается:

1. Очная форма обучения – в 3 семестре;
2. Заочная форма обучения – на 3 курсе зимняя сессия.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ГИДРОБИОНТОВ»

4.1. Объем дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов» для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Аудиторные занятия:		3
в том числе:	14	14
Практические занятия, в том числе интерактивные формы, из них	14	14
Самостоятельная работа (всего):	22	22
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	36/1	36/1

4.2. Объем дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов» для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		3
Аудиторные занятия (всего)		3
В том числе:	6	6
Практические занятия, в том числе интерактивные формы	6	6
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	30	30
Контрольная работа	6	6
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	36/1	36/1

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ГИДРОБИОНТОВ»
5.1. Содержание дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов» для очной формы обучения

№	Тема занятия и содержание	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу магистрантов и трудоемкость (в часах)	
				ПЗ	СР
1.	Гидробионты как биологические и промысловые объекты. Цели и задачи дисциплины. Сырьевая база рыбной промышленности. Классификация. Строение и химический состав гидробионтов. Использование в пищевой промышленности и для технических целей.	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов. ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы. ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов. ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности. ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании. ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.	3	1	1
2.	Исследование гидробионтов на свежесть Факторы, способствующие порче гидробионтов. Органолептические и лабораторные методы исследования гидробионтов на свежесть.	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов. ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы. ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов в своей профессиональной деятельности. ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании. ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.	3	1	2
3.	Инфекционные болезни гидробионтов. Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка. Инфекционные болезни гидробионтов неопасные для человека.	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов. ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы. ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов.	3	1	2

		<p>ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.</p> <p>ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>			
4.	<p>Инвазионные болезни гидробионтов. Методы паразитологического исследования гидробионтов.</p> <p>Инвазионные болезни гидробионтов неопасные для человека.</p> <p>Инвазионные болезни гидробионтов опасные для человека.</p> <p>Методы паразитологического исследования гидробионтов.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p> <p>ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.</p> <p>ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов.</p> <p>ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.</p> <p>ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	1	2
5.	<p>Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка живых, охлажденных и мороженых гидробионтов.</p> <p>Технология консервирования гидробионтов холодом.</p> <p>Методы ветеринарно-санитарной экспертизы живых, охлажденных и мороженых гидробионтов.</p> <p>Оценка качества живых, охлажденных и мороженых гидробионтов.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p> <p>ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.</p> <p>ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов.</p> <p>ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.</p> <p>ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	2	2
6.	<p>Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка соленых, вяленых и сушеных гидробионтов.</p> <p>Технология консервирования гидробионтов посолом, вялением и сушкой.</p> <p>Методы ветеринарно-санитарной экспертизы соленых, вяленых и сушеных гидробионтов.</p> <p>Оценка качества соленых, вяленых и сушеных гидробионтов.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p> <p>ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.</p> <p>ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.</p> <p>ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	2	2

7.	<p>Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка пресервов и консервов из гидробионтов.</p> <p>Технология производства пресервов и консервов из гидробионтов. Методы ветеринарно-санитарной экспертизы пресервов и консервов из гидробионтов. Оценка качества пресервов и консервов из гидробионтов.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов. ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы. ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов в ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности. ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании. ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	1	2
8.	<p>Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка копченых гидробионтов.</p> <p>Технология производства копченых гидробионтов. Методы ветеринарно-санитарной экспертизы копченых гидробионтов. Оценка качества копченых гидробионтов.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов. ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы. ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов в ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности. ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании. ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	1	2
9.	<p>Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка икорных продуктов.</p> <p>Технология производства икорных продуктов. Методы ветеринарно-санитарной экспертизы икорных продуктов. Оценка качества икорных продуктов.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов. ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы. ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов в ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности. ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании. ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	2	2
10.	<p>Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка морепродуктов.</p> <p>Технология производства морепродуктов.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов. ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы. ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов.</p>	3	1	2

	<p>Методы ветеринарно-санитарной экспертизы морепродуктов. Оценка качества морепродуктов.</p>	<p>ПК-5.1.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности. ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании. ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>		
11.	<p>Основа технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка мяса морских млекопитающих. Особенности промысла и технология заготовки мяса морских млекопитающих. Методы ветеринарно-санитарной экспертизы мяса морских млекопитающих. Оценка качества мяса морских млекопитающих.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов. ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы. ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов. ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности. ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании. ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	1 2
12.	<p>Основа технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка технического сырья из продуктов водного промысла. Технология производства технического сырья из продуктов водного промысла. Методы ветеринарно-санитарной экспертизы технического сырья из продуктов водного промысла. Оценка качества технического сырья из продуктов водного промысла.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов. ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы. ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов. ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности. ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании. ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	- 1
ИТОГО:			14	22

5.2. Содержание дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов» для заочной формы обучения

№	Тема занятия и содержание	Формируемые компетенции	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу магистрантов и трудоемкость (в часах)	
				ПЗ	СР
1.	<p>Гидробионты как биологические и промысловые объекты.</p> <p>Цели и задачи дисциплины.</p> <p>Сырьевая база рыбной промышленности.</p> <p>Классификация. Строение и химический состав гидробионтов.</p> <p>Использование в пищевой промышленности и для технических целей.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p> <p>ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.</p> <p>ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов в ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.</p> <p>ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	1	2
2.	<p>Исследование гидробионтов на свежесть</p> <p>Факторы, способствующие порче гидробионтов.</p> <p>Органолептические и лабораторные методы исследования гидробионтов на свежесть.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p> <p>ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.</p> <p>ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов в ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.</p> <p>ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	1	2
3.	<p>Инфекционные болезни гидробионтов. Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка.</p> <p>Инфекционные болезни гидробионтов неопасные для человека.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p> <p>ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.</p> <p>ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов.</p>	3	1	2

		<p>ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидриобионтов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.</p> <p>ПК-5.3. Проводит оценку качества гидриобионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p> <p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p> <p>ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.</p> <p>ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидриобионтов.</p> <p>ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидриобионтов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.</p> <p>ПК-5.3. Проводит оценку качества гидриобионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p> <p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p> <p>ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.</p> <p>ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидриобионтов.</p> <p>ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидриобионтов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.</p> <p>ПК-5.3. Проводит оценку качества гидриобионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>			
4.	<p>Инвазионные болезни гидриобионтов. Методы паразитологического исследования гидриобионтов.</p> <p>Инвазионные болезни гидриобионтов неопасные для человека.</p> <p>Инвазионные болезни гидриобионтов опасные для человека.</p> <p>Методы паразитологического исследования гидриобионтов.</p>	<p>Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка живых, охлажденных и мороженых гидриобионтов.</p> <p>Технология консервирования гидриобионтов холодом.</p> <p>Методы ветеринарно-санитарной экспертизы живых, охлажденных и мороженых гидриобионтов.</p> <p>Оценка качества живых, охлажденных и мороженых гидриобионтов.</p>	3	1	2
5.	<p>Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка соленых, вяленых и сушеных гидриобионтов.</p> <p>Технология консервирования гидриобионтов посолом, вялением и сушкой.</p> <p>Методы ветеринарно-санитарной экспертизы соленых, вяленых и сушеных гидриобионтов.</p> <p>Оценка качества соленых, вяленых и сушеных гидриобионтов.</p>	<p>Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка соленых, вяленых и сушеных гидриобионтов.</p> <p>Технология консервирования гидриобионтов посолом, вялением и сушкой.</p> <p>Методы ветеринарно-санитарной экспертизы соленых, вяленых и сушеных гидриобионтов.</p> <p>Оценка качества соленых, вяленых и сушеных гидриобионтов.</p>	3	1	2
6.			3	-	3

	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p> <p>ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.</p> <p>ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов.</p> <p>ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.</p> <p>ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	-	3
7.	<p>Основы технологии производства пресервов ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка пресервов и консервов из гидробионтов.</p> <p>Технология производства пресервов и консервов из гидробионтов.</p> <p>Методы ветеринарно-санитарной экспертизы пресервов и консервов из гидробионтов.</p> <p>Оценка качества пресервов и консервов из гидробионтов.</p>			
8.	<p>Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка копченых гидробионтов.</p> <p>Технология производства копченых гидробионтов.</p> <p>Методы ветеринарно-санитарной экспертизы копченых гидробионтов.</p> <p>Оценка качества копченых гидробионтов.</p>	3	-	3
9.	<p>Осноvy технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка икорных продуктов.</p> <p>Технология производства икорных продуктов.</p> <p>Методы ветеринарно-санитарной экспертизы икорных продуктов.</p> <p>Оценка качества икорных продуктов.</p>	3	1	3
10.	<p>Осноvy технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка морепродуктов.</p> <p>Технология производства морепродуктов.</p>	3	-	3

	<p>Методы ветеринарно-санитарной экспертизы морепродуктов. Оценка качества морепродуктов.</p>	<p>ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности. ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании. ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>			
11.	<p>Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка мяса морских млекопитающих. Особенности промысла и технология заготовки мяса морских млекопитающих. Методы ветеринарно-санитарной экспертизы мяса морских млекопитающих. Оценка качества мяса морских млекопитающих.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов. ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы. ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов. ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности. ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании. ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	-	3
12.	<p>Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка технического сырья из продуктов водного промысла. Технология производства технического сырья из продуктов водного промысла. Методы ветеринарно-санитарной экспертизы технического сырья из продуктов водного промысла. Оценка качества технического сырья из продуктов водного промысла.</p>	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы. ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов. ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы. ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов. ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности. ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании. ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	3	-	2
ИТОГО:				6	30

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Учебно-методическое пособие по организации самостоятельной работы студентов по направлениям подготовки, реализуемым в СПбГАВМ [Электронный ресурс] / А.А. Сухинин[и др.]; СПбГАВМ – СПб.: Изд-во СПбГАВМ, 2018.

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Маловастый, К.С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы : учебно-методическое пособие / К.С. Маловастый. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1354-6.

2. Инвазионные заболевания, передающиеся человеку через мясо и рыбу, ветеринарно-санитарная оценка продуктов уоя : учебное пособие / Л.В. Резниченко, С.Н. Водяницкая, С.Б. Носков, Н.А. Денисова. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-2258-6.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература.

1. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник для вузов / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-6848-5.

2. Инвазионные заболевания, передающиеся человеку через мясо и рыбу, ветеринарно-санитарная оценка продуктов уоя : учебное пособие / Л. В. Резниченко, С. Н. Водяницкая, С. Б. Носков [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-5698-7.

3. Ким, И. Н. Пищевая безопасность водных биологических ресурсов и продуктов их переработки : учебное пособие / И. Н. Ким, А. А. Кушнирук, Г. Н. Ким. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-2494-8.

4. Мижевикина, А. С. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие для вузов / А. С. Мижевикина, Т. В. Савостина, И. А. Лыкасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-6900-0.

5. Мишанин, Ю. Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1295-2.

7.2. Дополнительная литература.

1. Долганова, Н. В. Микробиология рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие / Н. В. Долганова, Е. В. Першина, З. К. Хасанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1371-3

2. Маловастый, К. С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы : учебно-методическое пособие / К. С. Маловастый. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1354-6.

3. Санитарная микробиология пищевых продуктов : учебное пособие / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, Г. Ф. Кабилов, А. К. Галиуллин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1737-7.

4. Сафронова, Т. М. Сырье и материалы рыбной промышленности : учебник / Т. М. Сафронова, В. М. Дацун, С. Н. Максимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1464-2.

5. Сенсорный анализ продуктов переработки рыбы и беспозвоночных : учебное пособие / Г. Н. Ким, И. Н. Ким, Т. М. Сафронова, Е. В. Мегеда. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1654-7.

6. Экспертиза рыб северных видов. Качество и безопасность : учебник для вузов / А. А. Гнедов, О. А. Рязанова, Е. Б. Табала, В. М. Позняковский ; под общей редакцией В. М. Позняковского. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-7102-7.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие

Интернет-ресурсы:

1. <https://www.fsvps.ru/> Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.
2. <https://mcx.gov.ru/> Официальный сайт Министерства сельского хозяйства
3. <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/> Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
4. <http://www.kodeks.ru> Электронный фонд нормативных документов «Кодекс».
5. <http://docs.cntd.ru> Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБ «СПБГУВМ»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
4. Университетская информационная система «РОССИЯ»
5. Полнотекстовая база данных POLPRED.COM
6. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
7. Российская научная Сеть
8. База данных международных индексов научного цитирования WebofScience
9. База данных международных индексов научного цитирования Scopus
10. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE
11. Электронные книги издательства «Прспект Науки»
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>
12. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»
<http://www.iprbookshop.ru/586.html>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для обучающихся – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающемуся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий обучающегося, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после

отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме обучающийся должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции обучающемуся рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, обучающийся имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, обучающийся большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции обучающемуся необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки обучающихся. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у обучающихся аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для обучающихся необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию обучающемуся рекомендуется придерживаться следующего алгоритма:

- 1) ознакомится с планом предстоящего занятия;
- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности обучающихся – решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы обучающихся.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

Лабораторные работы составляют важную часть профессиональной подготовки обучающихся. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений.

Выполнение обучающимися лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование необходимых профессиональных умений и навыков;

Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и их объемы, определяются рабочими учебными планами.

Методические указания по проведению лабораторных работ разрабатываются на срок действия рабочей учебной программы и включают:

- заглавие, в котором указывается вид работы (лабораторная), ее порядковый номер, объем в часах и наименование;
- цель работы;
- предмет и содержание работы;
- оборудование, технические средства, инструмент;
- порядок (последовательность) выполнения работы;
- правила техники безопасности и охраны труда по данной работе (по необходимости);
- общие правила к оформлению работы;
- контрольные вопросы;

- задания;
- список литературы (по необходимости).

Содержание лабораторных работ фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделе «Перечень тем лабораторных работ».

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей целью - подтверждением теоретических положений - в ходе выполнения заданий у обучающихся формируются практические умения и навыки обращения с лабораторным оборудованием, аппаратурой и пр., которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Состав заданий для лабораторной работы должен быть спланирован с таким расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством обучающихся.

Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний обучающихся - их теоретической готовности к выполнению задания.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой – важный этап самостоятельной работы обучающегося по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование – это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для

проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить, выбрав один вариант.

- Рекомендации по выполнению курсовой работы (если она предполагается учебным планом), определяющие их тематическую направленность, цели и задачи выполнения, требования к содержанию, объему, оформлению и организации руководства их подготовкой со стороны кафедр и преподавателей согласно методическим указаниям, представленных в списке методических указаний.

10. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Информационные технологии

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среды СПбГУВМ: <https://spbguvvm.ru/academy/eios>

11.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля),	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы

практик в соответствии с учебным планом		
Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов	402, 403 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) - Учебная аудитория для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, учебная доска
	404 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) - Учебная аудитория для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютер, интерактивная доска, презентации и фильмы по разделам дисциплины
	405 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) - Учебная лаборатория кафедры	<i>Специализированная мебель:</i> лабораторные столы, стулья, аквадистиллятор ДЭ-4, весы лабораторные, аналитические регистрационные весы, сушильный шкаф ШС10-02 СПУ, проекционный трихинеллоскоп MicroOptix, центрифуга лабораторная молочная, центрифуги Гербера, микроскопы, баня водяная, колориметр фотоэлектр. концентрац., «Гастрос», лабораторный рН-метр «Статус», электронные анализаторы качества молока – «Клевер», «Лактан 1-4»; рефрактометры, вискозиметр и анализатор соматических клеток в молоке «Соматос Мини», овоскоп, люминоскоп «Филин», стерилизатор ВК-75, плакаты и наглядный материал: нормативы ТР, ГОСТ Р, СанПиН, Атомно-обсорбционный спектрометр МГА-1000, Высокоэффективный жидкостный хроматограф «Люмахром», Система капиллярного электрофореза «Капель 105-М», инфракрасный спектрометр «ФТ-08», ближний инфрокрасный спектрометр «ФТ-12»
	409 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская,	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья

	дом 5) - Учебная аудитория для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Технические средства обучения:</i> компьютер, видеопроектор, презентации и фильмы по разделам дисциплины
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Приложение 1 на 23 л.

Рабочую программу составил:

Кандидат ветеринарных наук, доцент



А.С. Смолькина

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы

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

по дисциплине
**«ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
ГИДРОБИОНТОВ»**

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА
Направление подготовки **35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура**
Профиль - **Ихтиопатология**
Очная и заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2026

Санкт-Петербург
2026 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<p>ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.</p> <p>ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.</p> <p>ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов.</p> <p>ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.</p> <p>ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	Гидробионты как биологические и промысловые объекты.	Тест, контрольная работа
2.		Исследование гидробионтов на свежесть	Тест, контрольная работа
3.		Инфекционные болезни гидробионтов. Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка.	Тест, контрольная работа
4.		Инвазионные болезни гидробионтов. Методы паразитологического исследования гидробионтов.	Тест, контрольная работа
5.		Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка живых, охлажденных и мороженых гидробионтов.	Тест, контрольная работа
6.		Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка соленых, вяленых и сушеных гидробионтов.	Тест, контрольная работа
7.		Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка пресервов и консервов из гидробионтов.	Тест, контрольная работа
8.		Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка копченых гидробионтов.	Тест, контрольная работа
9.		Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка икорных продуктов.	Тест, контрольная работа
10.		Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка морепродуктов.	Тест, контрольная работа
11.		Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка мяса морских млекопитающих.	Тест, контрольная работа
12.		Основы технологии производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка технического сырья из продуктов водного промысла.	Тест, контрольная работа

Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
2.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

**2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ,
ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения			Оценочное средство	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо		
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.					
ОПК-4.1. Имеет навыки эксплуатации аналитического оборудования и приборов.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тест, контрольная работа
ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, контрольная работа
ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов.					
ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тест, контрольная работа

<p>ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Тест, контрольная работа</p>
<p>ПК-5.3. Проводит оценку качества гидрионтов по показателям качества и биологической безопасности.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Тест, контрольная работа</p>

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1.1. Тест-вопросы

ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.

Задание 1.

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Укажите в соответствии с чем дают санитарную оценку при ветеринарно-санитарной экспертизе больной инфекционными болезнями рыбы?

1. С товарным видом;
2. Со степенью свежести;
3. С опасностью заражения человека при употреблении в пищу необеззараженной рыбы;
4. Санитарную оценку дают после обеззараживания рыбы.

Ответ: 1

Задание 2.

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

В каких органах рыб находятся личинки лентеца широкого?

1. Полость тела, внутренние органы, мышцы, жабры;
2. Полость тела, внутренние органы, икра, жабры;
3. Полость тела, внутренние органы, мышцы, икра;
4. Полость тела, мышцы, икра, жабры.

Ответ: 3

ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.

Задание 3.

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Назовите какой цвет должна иметь доброкачественная рыба горячего копчения?

1. Грязно-золотистый цвет;
2. От светло-красного до темно-красного цвета;
3. От светло-золотистого до темно-коричневого цвета;
4. Грязно-рыжий цвет.

Ответ: 3

Задание 4.

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Какие методы используют при паразитологическом исследовании мышечной ткани рыб?

1. Метод параллельных разрезов, компрессионный метод;
2. Метод параллельных разрезов, микробиологический метод;
3. Компрессионный метод, микробиологический метод;
4. Компрессионный метод, токсикологический метод.

Ответ: 1

Задание 5.

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Укажите какие инфекционные болезни рыб опасны для человека и передаются через рыбу и рыбные продукты?

1. Опасны все инфекционные болезни рыб;
2. Все инфекционные болезни рыб не опасны для человека;
3. Опасна только оспа;
4. Опасны аэромоноз, чума щук, некротический дерматит американского сома.

Ответ: 2

Задания закрытого типа на установление соответствия

ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.

Задание 6.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между инвазионным заболеванием и рыбами, в которых обнаруживают либо личинку, либо взрослого паразита при данных болезнях: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Заболевание		Виды рыб	
А	Анизакидоз	1	Карп
Б	Описторхоз	2	Морская звезда
В	Дифиллоботриоз	3	Окунь
Г	Метагонимоз	4	Дальневосточная сельдь
		5	Щука

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А4Б1В5Г3.

Задание 7.*Прочитайте текст и установите соответствие.*

Установите соответствие между заболеваниями гидробионтов и санитарной оценкой: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Заболевание		Санитарная оценка	
А	Бронхиомикоз (жаберная гниль)	1	При наличии незначительных наложений, рыбу зачищают и перерабатывают на консервы
Б	Оспа	2	Рыбу уничтожают
В	Лигулез	3	Рыбу потрошат, зачищают от паразитов и направляют в реализацию
Г	Анизакидоз	4	Рыба должна быть подвергнута замораживанию до температуры во всех частях продукта не выше минус 20°С на срок не менее 24 часов
		5	После обезглавливания рыбу выпускают без ограничений

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А5Б1В3Г4.

ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.

Задание 8.*Прочитайте текст и установите соответствие.*

Установите соответствие между методиками ветеринарно-санитарной экспертизы и оборудованием или реактивами для их осуществления: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Методики		Оборудование, приборы, реактивы	
А	Люминоскопия	1	Водяная баня
Б	Микроскопия	2	Компрессориум
В	Проба варки	3	Реактив Эбера
Г	Определение аммиака	4	Аппарат Михаэлиса
Д	Определение паразитарной чистоты	5	Окраска по Граму
Е	Определение рН	6	Реактив Ригеля
		7	Прибор «Филин»

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: А7Б5В1Г3Д2Е4.

Задание 9.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между стадией развития паразита, находящегося в рыбе, и болезнью. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Стадия развития паразита		Болезнь	
А	Взрослый паразит	1	Дифиллоботриоз
Б	Плероцеркоид	2	Аэромоноз
В	Метацеркарий	3	Лигулез
		4	Описторхоз

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: А3Б1В4.

Задание 10.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между заболеваниями и санитарной оценкой. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Заболевание		Санитарная оценка	
А	Дифиллоботриоз	1	Разрешено использовать на пищевые цели без обеззараживания замораживанием
Б	Оспа	2	Переработка на консервы или на корм животным после проварки
В	Язвенный некроз кожи лососевых	3	Использовать на пищевые цели можно только после замораживания
Г	Бранхиомикоз (жаберная гниль)	4	После обезглавливания рыбу выпускают без ограничений
		5	При обширных некротических поражениях кожи, нарывах, язвах, абсцессах рыбу утилизируют или уничтожают

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: А3Б2В5Г4.

Задания закрытого типа на установление последовательности

ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.

Задание 11.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность действий при определении паразитарной чистоты при помощи компрессориума?

1. Помещение при помощи пинцета мышечных срезов между стеклами компрессориума;
2. Вскрытие рыбы;
3. Микроскопия мышечных срезов;
4. Приготовление мышечных срезов.

Ответ: 2413

Задание 12.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность проведения микробиологических исследований проб рыбы?

1. Оформление сопроводительных документов;
2. Отбор проб;
3. Микроскопические исследования;
4. Посевы на питательные среды.

Ответ: 2134

Задание 13.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность мероприятий проведения ветеринарно-санитарной экспертизы охлажденной трески при анизакидозе?

1. Определение жизнеспособности анизакид;
2. Обнаружение паразитов;
3. Изготовление фарша из филе трески;
4. Замораживание филе трески.

Ответ: 2413

ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.

Задание 14.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность действий при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы судака при краснухе (аэромоноз)?

1. Выбор ветеринарно-санитарной оценки судака;
2. Внешний осмотр судака;
3. Отбор проб для лабораторных исследований;
4. Учет результатов лабораторных исследований;
5. Проведение лабораторных исследований.

Ответ: 23541

Задание 15.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность действий при проведении ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы при описторхозе?

1. Определение ветеринарно-санитарной оценки рыбы;
2. Выбор режима и проведение обеззараживания рыбы;
3. Микроскопия срезов мышечной ткани рыбы;
4. Внешний осмотр и вскрытие рыбы.

Ответ: 4312

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.

Задание 16.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Укажите для каких заболеваний рыб будет характерная такая санитарная оценка: При наличии незначительных изменений и хорошей зачистке рыбу перерабатывают на консервы; при сильном поражении направляют на производство рыбной муки или скармливают животным после проварки.

Ответ: При инфекционных заболеваниях рыб.

Задание 17.

Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какую необходимо дать санитарную оценку рыбным пресервам при обнаружении в 25 граммах продукта сальмонелл?

Ответ: Техническая утилизация.

Задание 18.

Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называется личиночная стадия лентеца широкого?

Ответ: Плероцеркоид.

ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.

Задание 19.

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

Укажите верно или ошибочно дана санитарная оценка рыбы при бронхиомикозе (жаберная гниль) – после обезглавливания рыбу выпускают без ограничений?

Ответ: Верно.

Задание 20.

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

Разрешена ли свободная реализация без ограничения рыбы, пораженной анизакидами?

Ответ: Нет, не разрешена. Рыбу, имеющую хорошие органолептические показатели, потрошат, зачищают от паразитов и подвергают замораживанию или направляют на изготовление консервов. После замораживания необходимо проверить жизнеспособность паразитов.

ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов.

ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.

ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.

ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.

Задание 1.

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Назовите инфекционные болезни живой рыбы.

1. Сапролегниоз, скребни, фурункулез;
2. Краснуха, фурункулез, септицемия;
3. Фурункулез, септицемия, анизакидоз;
4. Краснуха, септицемия, описторхоз.

Ответ: 2

Задание 2.

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Какое количество микроорганизмов в поле зрения микроскопа обнаруживают при исследовании рыбы сомнительной свежести?

1. От 40 до 60 микроорганизмов;
2. От 60 до 80 микроорганизмов;
3. От 20 до 40 микроорганизмов;
4. До 20 микроорганизмов.

Ответ: 3

ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.

Задание 3.

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Как называется личиночная стадия развития кошачьей двуустки?

1. Анизакис;
2. Цистицерк;
3. Плероцеркоид;
4. Метацеркарий.

Ответ: 4

Задание 4.

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Назовите заболевание, передающееся через рыбу человеку?

1. Чума щук;
2. Описторхоз;
3. Оспа карпа;
4. Лигулез.

Ответ: 2

ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.

Задание 5.

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ.

Укажите какой нормативный документ регламентирует качество и безопасность гидробионтов?

1. Технический регламент 033;
2. Технический регламент 034;
3. Технический регламент 040;
4. Технический регламент 023.

Ответ: 3

Задания закрытого типа на установление соответствия

ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.

Задание 6.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видом рыбы и окраской мышечной ткани на разрезе у соленой рыбы, данных видов: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Вид рыб		Цвет мышечной ткани у соленой рыбы	
А	Семга	1	Белый
Б	Лосось	2	Нежно-розовый
В	Сельдь	3	Оранжевый
Г	Треска	4	Красно-розовый
		5	Темно-серый

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А4Б3В2Г1.

ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.

Задание 7.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между методом исследования рыбы и оборудованием, реактивами, которые используются при этих исследованиях: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Метод исследования		Оборудование, реактивы	
А	Определение рН	1	Гамма-спектрометр
Б	Определение паразитарной чистоты	2	Аппарат «Гастрос»
В	Определение аммиака и солей аммония	3	Реактив Эбера
Г	Определение содержания цезия-137	4	Аппарат Михаэлиса
		5	Компрессориум

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

Ответ: А4Б5В3Г1.

Задание 8.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между органолептическими показателями рыбы различной степени свежести и их характеристиками: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Органолептические показатели		Характеристика	
А	Цвет жабр у несвежей рыбы	1	Блестящая, с перламутровым оттенком
Б	Бульон из свежей рыбы	2	Прозрачный, рыбный запах
В	Цвет жабр у рыбы сомнительной свежести	3	От светло-розового до слабо-серого цвета
Г	Бульон из рыбы сомнительной свежести	4	Прозрачная, без примеси крови
Д	Слизь на поверхности несвежей рыбы	5	Мутноватый, неприятный запах
Е	Слизь на поверхности свежей рыбы	6	От темно-бурого до грязно-серого цвета
		7	Мутная, грязно-серого цвета, липкая

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: А6Б2В3Г5Д7Е4.

ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.

Задание 9.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между терминами и их определениями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Термины		Определения	
А	Мясо краба	1	Мускул, мантия и гонады, извлеченные из раковины
Б	Мясо креветки	2	Мышечная ткань гидробионта, у которой удален жир
В	Мясо мидий	3	Мышечная ткань шейки гидробионта
		4	Мышечная ткань клешненосных и ходильных конечностей

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: А4Б3В1.

Задание 10.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между характеристиками копченой рыбы и их доброкачественностью. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Копченая рыбы		Характеристика	
А	Доброкачественная рыба холодного копчения	1	Копченая рыба влажная, грязно-золотистого цвета, иногда с налетом плесени и с резким затхлым запахом. Мышечная ткань дряблая, запах мяса затхлый, гнилостный, прогорклый
Б	Недоброкачественная рыба холодного копчения	2	Копченая рыба имеет цвет от светло-золотистого до темно-коричневого, наружные покровы чистые и сухие. Консистенция мяса плотная, суховатая или сочная. Запах и вкус приятные, допускается незначительный запах дыма и привкус горечи
В	Доброкачественная рыба горячего копчения	3	Копченая рыба золотистого цвета, имеет чистую и сухую поверхность. Мышечная ткань серо-желтого цвета, плотной консистенции, при разрезе слегка может крошиться. Запах и вкус, свойственные копченостям, приятные. Допускается незначительный налет соли

Г	Недоброкачественная горячего копчения рыба	4	Копченая рыба влажная, серо-черного цвета. На разрезе мышцы имеют зеленоватый цвет. Запах и вкус, свойственные копченостям, приятные
		5	Копченая рыба влажная, тускло-золотистого цвета, иногда с зеленоватым, сероватым или черным налетом плесени. Рисунок мышечной ткани на разрезе нечеткий, размытый. Мясо дряблой консистенции с резким гнилостным запахом

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: АЗБ5В2Г1.

Задания закрытого типа на установление последовательности

ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.

Задание 11.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность этапов ветеринарно-санитарной экспертизы рыбных консервов.

1. Оформление заключения;
2. Вскрытие консервной банки и оценка органолептических показателей ее содержимого;
3. Микробиологические исследования на промышленную стерильность;
4. Визуальный осмотр консервных банок и проверка маркировки.

Ответ: 4231

Задание 12.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность действий при определении аммиака в рыбе.

1. Опускаем пробу рыбы на крючке в пробирку над реактивом Эбера;
2. Наблюдаем за образованием белого облачка;
3. В пробирку наливаем 2-3 мл реактива Эбера;
4. На стеклянную палочку с загнутым концом закрепляем кусочек рыбы.

Ответ: 3412

ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.

Задание 13.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность проведения микроскопии мазков отпечатков при исследовании рыбы.

1. Фиксация мазков отпечатков;

2. Просмотр предметных стекол с мазками отпечатками под микроскопом;
3. Пробоподготовка;
4. Окраска мазков отпечатков по Граму.

Ответ: 3142

Задание 14.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность действий при определении наличия сероводорода в рыбе при исследовании на степень свежести рыбы.

1. Поместить пробу в стеклянную лабораторную посуду с плотно притертой крышкой;
2. Учет реакции;
3. Измельчение навески рыбы до состояния фарша;
4. Закрытую лабораторную посуду с пробой оставляем на 15 минут;
5. Под крышку помещаем полоску индикаторной бумаги, пропитанную уксуснокислым свинцом.

Ответ: 31542

ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.

Задание 15.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность проведения микробиологических исследований рыбной продукции.

1. Оформление заключения;
2. Подготовка проб к анализу;
3. Отбор проб;
4. Определение количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов.

Ответ: 3241

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.

Задание 16.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В каком количестве мяса охлажденной трески не допускается обнаружение сальмонелл?

Ответ: В 25 граммах.

Задание 17.

Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.

Укажите с какой целью проводят определение аммиака и солей аммония при ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы?

Ответ: При исследовании рыбы на свежесть.

ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.

Задание 18.

Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.

Укажите каким будет бульон при исследовании свежей рыбы пробой варки?

Ответ: Бульон будет прозрачный, запах специфический, рыбный, приятный, без постороннего, на поверхности бульона крупные капельки жира.

ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.

Задание 19.

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

Укажите санитарную оценку кальмаров, если они признаны несвежими в соответствии с нормативными документами?

Ответ: Техническая утилизация.

Задание 20.

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

Перечислите какие радионуклиды контролируют и определяют в рыбе и рыбной продукции?

Ответ: Цезий-137 и стронций-90.

3.1.2. Контрольные работы

Формируемая компетенция: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4).

ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.

ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.

Вариант 1.

Задание 1. Методы паразитологического исследования рыбы.

Задание 2. Требования к качеству икры осетровых.

Задание 3. Инфекционные болезни рыб. Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка рыбы, больной инфекционными болезнями.

Вариант 2.

Задание 1. Исследование рыбы на свежесть.

Задание 2. Требования к качеству икры лососевых.

Задание 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка рыбы при инвазионных болезнях, опасных для человека.

Вариант 3.

Задание 1. Способы охлаждения рыбы.

Задание 2. Живая товарная рыба. Требования к условиям заготовки, транспортировки и хранению. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы.

Задание 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза икры.

Вариант 4.

Задание 1. Способы замораживания рыбы.

Задание 2. Способы посола рыбы. Ветеринарно-санитарная экспертиза и санитарная оценка соленой рыбы. Пороки соленой рыбы.

Задание 3. Классификация водных беспозвоночных. Промысловое значение. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы водных беспозвоночных.

Вариант 5.

Задание 1. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарно-санитарной оценки охлажденной и мороженой рыбы.

Задание 2. Икорные продукты. Характеристика. Классификация. Технология производства икорных продуктов. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы икорных продуктов.

Задание 3. Основные нормативные документы, регламентирующие требования к качеству и безопасности рыбной продукции, условиям транспортировки, хранения, реализации, методы ветеринарно-санитарная экспертиза.

Формируемая компетенция: Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов (ПК-5).

ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.

ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.

ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.

Вариант 6.

Задание 1. Пряный посол и маринование рыбы. Технология производства, особенности ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарная оценка.

Задание 2. Способы разделки, условия хранения и транспортировки кальмаров и креветок. Санитарная оценка кальмаров и креветок.

Задание 3. Биологическая, физиологическая и товарная классификации рыб.

Вариант 7.

Задание 1. Способы копчения рыбы. Технология производства, особенности ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарная оценка, пороки рыбы горячего копчения.

Задание 2. Внешнее и внутреннее строение рыб.

Задание 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка рыбы при инвазионных болезнях, опасных для человека.

Вариант 8.

Задание 1. Способы копчения рыбы. Технология производства, особенности ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарная оценка, пороки рыбы холодного копчения.

Задание 2. Виды разделки рыбы.

Задание 3. Консервирование рыбы сушкой. Технология производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка.

Вариант 9.

Задание 1. Показатели безопасности рыбной продукции.

Задание 2. Производство рыбных консервов. Технология производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка.

Задание 3. Консервирование рыбы вялением. Технология производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка (пороки).

Вариант 10.

Задание 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка рыбы при инвазионных болезнях, опасных для человека.

Задание 2. Производство рыбных пресервов. Технология производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка.

Задание 3. Промысловое значение морских млекопитающих. Послеубойный осмотр туш и внутренних органов морских млекопитающих.

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к зачету с оценкой

Формируемая компетенция: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4).

ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.

ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.

1. Биологическая, физиологическая и товарная классификации рыб.
2. Внешнее и внутреннее строение рыб.
3. Виды разделки рыбы.
4. Характеристика семейства лососевых.
5. Характеристика семейства осетровых.
6. Инфекционные болезни рыб. Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка рыбы, больной инфекционными болезнями.
7. Методы паразитологического исследования рыбы.
8. Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка рыбы при инвазионных болезнях, опасных для человека.
9. Ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка рыбы при инвазионных болезнях, неопасных для человека.
10. Показатели безопасности рыбной продукции.
11. Органолептические методы исследования рыбы на свежесть.
12. Физико-химические методы исследования рыбы на свежесть.
13. Живая товарная рыба. Требования к условиям заготовки, транспортировки и хранению.
14. Живая товарная рыба. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы.
15. Способы охлаждения рыбы.
16. Способы замораживания рыбы.

Формируемая компетенция: Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов (ПК-5).

ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.

ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.

ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.

1. Способы посола рыбы.
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза и санитарная оценка соленой рыбы.
3. Пороки соленой рыбы.
4. Пряный посол и маринование рыбы. Технология производства, особенности ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарная оценка.
5. Способы копчения рыбы. Технология производства, особенности ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарная оценка, пороки рыбы горячего копчения.
6. Способы копчения рыбы. Технология производства, особенности ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарная оценка, пороки рыбы холодного копчения.
7. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарно-санитарной оценки охлажденной и мороженой рыбы.
8. Консервирование рыбы вялением. Технология производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка (пороки).
9. Консервирование рыбы сушкой. Технология производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка.
10. Производство рыбных консервов. Технология производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка.
11. Производство рыбных пресервов. Технология производства, ветеринарно-санитарная экспертиза и ветеринарно-санитарная оценка.
12. Классификация водных беспозвоночных. Промысловое значение.
13. Способы разделки, условия хранения и транспортировки кальмаров и креветок.
14. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы водных беспозвоночных.
15. Санитарная оценка кальмаров и креветок.
16. Икорные продукты. Характеристика. Классификация.
17. Технология производства икорных продуктов.
18. Ветеринарно-санитарная экспертиза икры.
19. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы икорных продуктов.
20. Требования к качеству икры осетровых.
21. Требования к качеству икры лососевых.
22. Промысловое значение морских млекопитающих.
23. Послеубойный осмотр туш и внутренних органов морских млекопитающих.
24. Основные нормативные документы, регламентирующие требования к качеству и безопасности рыбной продукции, условиям транспортировки, хранения, реализации, методы ветеринарно-санитарная экспертиза.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования.

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

Отметка «отлично» – 25-22 правильных ответов.

Отметка «хорошо» – 21-18 правильных ответов.

Отметка «удовлетворительно» – 17-13 правильных ответов.

Отметка «неудовлетворительно» – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении зачета с оценкой.

Отметка «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.

Отметка «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.

Отметка «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.

Отметка «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.

5. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата

– в печатной форме, аппарата:
– в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

**Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.06
«Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов»
по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
Профиль - Ихтиопатология
Уровень высшего образования – магистратура
Очная и заочная формы обучения**

Цель освоения дисциплины: подготовить магистра, будущего ихтиопатолога, владеющего теоретическими основами товароведения и технологии производства объектов водного промысла и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и морепродуктов, способного дать обоснованное заключение об их качестве и безопасности, осуществлять контроль на всех этапах производства продукции аквакультуры и водного промысла и обеспечивать выпуск в реализацию доброкачественных продуктов рыбоводства.

Место дисциплины в учебном плане: Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов» Б1.В.06 является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, первого блока учебного плана.

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза гидробионтов» осваивается:

1. Очная форма обучения – в 3 семестре;
2. Заочная форма обучения – на 3 курсе зимняя сессия.

Требования к результатам освоения дисциплины: Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

ОПК-4.1. Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов.

ОПК-4.2. Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.

ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов.

ПК-5.1. Применяет методы ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов в своей профессиональной деятельности.

ПК-5.2. Владеет навыками работы на современном лабораторном оборудовании.

ПК-5.3. Проводит оценку качества гидробионтов по показателям качества и биологической безопасности.

Краткое содержание дисциплины:

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

а) Общеобразовательная задача заключается в ознакомлении обучающихся с методами ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и гидробионтов по показателям качества и безопасности.

б) Прикладная задача освещает вопросы, касающиеся ветеринарно-санитарной оценки продукции аквакультуры и водного промысла и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки профессиональных навыков.

в) Специальная задача состоит в ознакомлении обучающихся с современными направлениями и методическими подходами, используемыми при производстве и обращении рыбы и гидробионтов для решения проблем ветеринарно-санитарной экспертизы и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные методики ветеринарно-санитарной экспертизы и оценки соответствия рыбы и морепродуктов.

Уметь: проводить оценку органолептических и лабораторных показателей качества и безопасности рыбы и морепродуктов: физико-химических и микробиологических.

Владеть: навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и морепродуктов по показателям качества и безопасности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 36 академических часов (1 зачетная единица).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет – 3 семестр (очная форма), зачет – 3 курс зимняя сессия (заочная форма).