

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической
комиссии технологического
факультета _____ (Л.Л. Ошкина)
«13» мая 2019 г.

Декан технологического
факультета _____ (Г.В. Ильина)
«13» мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА РЫБЫ
И МОРЕПРОДУКТОВ**

Направление подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) программы
Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939

Составитель рабочей программы:

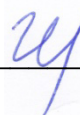
канд. биол. наук, доцент



М.Н. Невитов

Рецензент:

доктор биол. наук, профессор

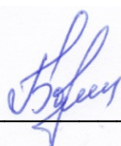


А.И. Иванов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Биология, биологические технологии и ВСЭ» «13» мая 2019 года, протокол № 15

Заведующий кафедрой:

доктор биол. наук, профессор



Г.И. Боряев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии
технологического факультета

«13» мая 2019 года, протокол № 13

Председатель методической комиссии
технологического факультета



Л.Л. Ошкина

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) программы «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» для обучающихся первого курса технологического факультета по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) программы «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Программа содержит необходимые разделы, позволяющие получить представление о ее содержании, образовательных технологиях, используемых в ходе преподавания данной дисциплины. Сформулированы цели и задачи дисциплины, запланированы результаты обучения, содержание лекций и лабораторных занятий с указанием отведенного для их освоения времени.

Содержание разделов дисциплины, приведенное в программе, соответствует современному состоянию науки и включает рассмотрение необходимых теоретических вопросов и практических проблем биологии и экологии.

Рецензируемая рабочая программа обеспечит выполнение основной задачи курса – формирования у студентов представлений и навыков в области естественных наук.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза».

В целом, рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Доктор биологических наук,
профессор кафедры селекции,
семеноводства и биологии растений
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



А.И. Иванов

Выписка из протокола № 13

заседания методической комиссии технологического факультета
от 13.05.2019 г.

Присутствовали: Л.Л. Ошкина - председатель, члены комиссии: Г.В. Ильина, А.В. Остапчук, А.А. Галиуллин, Г.И. Боряев, А.И. Дарьин, Д.Г. Погосян, В.Н. Емелин

Повестка дня

Вопрос №3. Рассмотрение рабочей программы и ФОС дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) программы «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Слушали: Ошкину Л.Л., которая отметила, что рабочая программа и ФОС дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов», подготовленные к.б.н., доцентом кафедры биологии, биологических технологий и ВСЭ Невитовым М.Н. и представленные на рассмотрение методической комиссии, рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза», протокол №15 от 13 мая 2019 г.

Постановили: Рабочую программу и ФОС дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) программы «Ветеринарно-санитарная экспертиза», подготовленные к.б.н., доцентом кафедры «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза» Невитовым М.Н. утвердить.

Председатель методической комиссии
технологического факультета

Л.Л. Ошкина

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» (2020
г)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, виза предсе- дателя мето- дической комиссии	С какой даты вводят- ся
1	4. Объем и струк- тура дисциплины	Изменение объема дисцип- лины и формы контроля, таблица 4.1 – Распреде- ление общей трудоемкости	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09. 2020
2	9. Учебно- методическое и информационное обеспечение дис- циплины	Новая редакция списка ос- новной литературы (табли- ца 9.1)	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09. 2020
3	9. Учебно- методическое и информационное обеспечение дис- циплины	Новая редакция таблицы 9.5 «Перечень современ- ных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с уче- том изменений состава электронных СПС и со- держания официальной статистики Росстат и Пен- застат	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09. 2020
4	10. Материально- техническая база, необходимая для осуществления обра- зовательного процесса по дис- циплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально- техническое обеспечение дисциплины» в части со- става лицензионного про- граммного обеспечения и реквизитов подтверждаю- щих документов	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09. 2020
5	Приложение ФОС	Включение раздела 6.7 Процедура и критерии оценки знаний, умений, на- выков при текущем кон- троле успеваемости с при- менением электронного обучения и дистанционных образовательных техноло- гий	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09. 2020

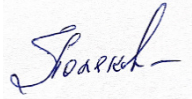
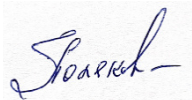
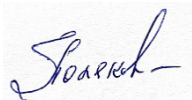
Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов»
(2021 г.)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № протокола, ви- за председате- ля методиче- ской комиссии	С ка- кой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка литературы (таблица)	30.08.2021 № 21 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.5 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	30.08.2021 № 21 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
3	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2021 № 21 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
4	Лист 4	Экспертное заключение на фонд оценочных средств рабочей программы дисциплины	30.08.2021 № 21 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021

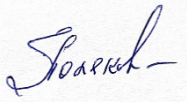
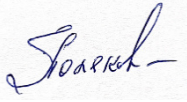
Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов»
(2022 г.)

№ п/ п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза пред- седателя методиче- ской ко- миссии	С какой даты вво- дятся
13	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка основной литературы (таблица 9.1)	29.08.2022 , №15 	29.08.2022 , протокол №16 	01.09.2022
14	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат.	29.08.2022 , №15 	29.08.2022 , протокол №16 	01.09.2022
15	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов.	29.08.2022 , №15 	29.08.2022 , № 16 	01.09.2022

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины (редакция от 01.09.2023 г)

п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица 9.1, 9.2)	30.08.2023г. №24 	30.08.2023 № 16 	01.09.2023
	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.5)	30.08.2023г. №24 	30.08.2023 № 16 	01.09.2023
	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов.	30.08.2023г. №24 	30.08.2023 № 16 	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины (редакция от 01.09.2024 г)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.5)	26.08.2024 №15 	26.08.2024 № 21 	01.09.2024
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов.	26.08.2024 №15 	26.08.2024 № 21 	01.09.2024

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины (редакция от 01.09.2025 г)

п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.5)	29.08.2025 №10 	29.08.2025 № 12 	01.09.2025
	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов.	29.08.2025 №10 	29.08.2025 № 12 	01.09.2025

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов»
(редакция от 2026 г.)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	8. Фонд оценоч- ных средств по дисциплине	Новая редакция раздела 8 «Оценочные материа- лы по дисциплине	31.08.2026 протокол № 9 	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026
2	9. Учебно- методическое и ин- формационное обеспечение дисци- плины.	Перечень информаци- онных технологий, исполь- зуемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информаци- онных справочных систем (таблица 9.2.2)	31.08.2026 протокол № 9 	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026
3	10. Материально- техническая база, необходимая для осуществления об- разовательного процесса.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (таблица 10.1)	31.08.2026 протокол № 9 	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) программы «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (квалификация выпускника «Бакалавр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939.

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.02, опирается на знания, полученные при освоении дисциплин «Неорганическая и аналитическая химия», «Органическая, физическая и коллоидная химия», «Анатомия животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Микробиология», является базовой для изучения дисциплин «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза», «Организация государственного ветеринарного надзора». Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно перейти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС и современным требованиям рынка труда:

ПКС-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.

ПКС-3 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры.

ПКС-5 Способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов

ПКС-7 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней при проведении предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы животных и птицы.

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) программы «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (квалификация выпускника «Бакалавр»), разработанный Невитовым М.Н., доцентом кафедры «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Пирумов Баграт Иванович, заместитель руководителя
Управления Россельхознадзора по Республике Мордовия и Пензенской области


«30» августа 2021 г.

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» является освоение обучающимися теоретических и практических знаний и приобретение умений в области ветеринарно-санитарного контроля при оценке качества рыбы и морепродуктов.

Задачи дисциплины:

- изучение нормативно-правовой документации на рыбу и морепродукты;
- изучение требований морепродуктов;
- изучение теоретических основ диагностики болезней рыб различной этиологии;
- освоение методов отбора проб рыбы и морепродуктов для проведения исследований;
- освоение теоретических микробиологических, токсикологических), применяемых при ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы и морепродуктов.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» направлена на формирование профессиональных компетенций, самостоятельно определённых Университетом:

ПКС-3 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры.

ПКС-5 Способен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов

ПКС-7 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней при проведении предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы животных и птицы.

Индикаторы и дескрипторы частей соответствующих компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов», индикаторы достижения компетенций ПКС-3, ПКС-5, ПКС-7 перечень контрольных мероприятий

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование контрольных мероприятий
1	2	3	4	5	6
1.	ИД-1 _{пкс-3}	Знать: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества рыбы и гидробионтов; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции дезинсекции и дератизации предприятий рыбной промышленности; нормы и правила по организации и контролю транспортировки продукции аквакультуры и водного промысла; биологию и жизненные циклы возбудителей инфекционных и инвазионных болезней рыб и гидробионтов, в том числе опасные для человека, а также факторы, благоприятствующие их распространению основных понятия и термины в области оценки качества продукции водного промысла, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество	31 (ИД-1) _{пкс-3}	Знание: государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества рыбы и гидробионтов; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции дезинсекции и дератизации предприятий рыбной промышленности; нормы и правила по организации и контролю транспортировки продукции аквакультуры и водного промысла; биологию и жизненные циклы возбудителей инфекционных и инвазионных болезней рыб и гидробионтов, в том числе опасные для человека, а также факторы, благоприятствующие их распространению; основные понятия и термины в области оценки качества продукции водного промысла, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество	Собеседование, тест, экзамен
2.	ИД-2 _{пкс-3}	Уметь: проводить ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивать качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла; давать оценку	У1 (ИД-2) _{пкс-3}	Умение проводить ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивать качество и контроль выпуска продукции	Задача (практическое задание), собеседование

		пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки рыбного сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку рыбы и гидробионтов, сырья, продукции водного промысла; определять видовую принадлежность рыбы и гидробионтов; проводить бактериологический анализ рыбы и гидробионтов; использовать методы технико-химического контроля консервированных продуктов водного промысла		ции аквакультуры и водного промысла; давание оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки рыбного сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку рыбы и гидробионтов, сырья, продукции водного промысла; определять видовую принадлежность рыбы и гидробионтов; проводить бактериологический анализ рыбы и гидробионтов; использовать методы технико-химического контроля консервированных продуктов водного промысла	седование, экзамен
3.	ИД-3 _{пкс-3}	Владеть: методами ветеринарно-санитарной экспертизы продукции аквакультуры и водного промысла; оценки качества рыбы, гидробионтов и продукции из них; проведения биохимических и бактериологических исследований продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки рыбы и гидробионтов, сырья и продукции аквакультуры и водного промысла; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы, гидробионтов и продукции из них и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продукции водного промысла и аквакультуры	В1 (ИД-3) _{пкс-3}	Владение: методами ветеринарно-санитарной экспертизы продукции аквакультуры и водного промысла; оценки качества рыбы, гидробионтов и продукции из них; проведения биохимических и бактериологических исследований продукции техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки рыбы и гидробионтов, сырья и продукции аквакультуры и водного промысла; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы, гидробионтов и продукции из них и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продукции водного промысла и аквакультуры	Задача (практическое задание), собеседование, экзамен

4.	ИД-1 _{пкс-5}	Знать: нормативно-технические документы в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животного происхождения, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество	31 (ИД-1) _{пкс-5}	Знание нормативно-технических документов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животного происхождения, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность факторы, формирующие качество	Собеседование, тест, экзамен
5.	ИД-2 _{пкс-5}	Уметь: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы технического контроля консервированных продуктов животного происхождения	У1 (ИД-2) _{пкс-5}	Умение: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы технического контроля консервированных продуктов животного происхождения	Задача (практическое задание), собеседование, экзамен
6.	ИД-3 _{пкс-5}	Владеть методами оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативной технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов жи-	В1 (ИД-3) _{пкс-5}	Владение методами оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического	Задача (практическое задание), собеседование, экзамен

		вотноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продуктов растительного происхождения		микологического, токсикологического и радиометрического исследования; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продуктов растительного происхождения	
7.	ИД-1 _{пкс-7}	Знать: параметры функционального состояния животных и птиц в норме и при патологии; этиологию и факторы, способствующие возникновению заразных и незаразных болезней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц, в том числе общих для человека и животных	З1 (ИД-1) _{пкс-7}	Знает: параметры функционального состояния животных и птиц в норме и при патологии этиологию и факторы, способствующие возникновению заразных и незаразных болезней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птиц, в том числе общих для человека и животных	Собеседование, тест, экзамен
8.	ИД-2 _{пкс-7}	Уметь: методически правильно производить клиническое обследование животных и птиц при проведении предубойнойэкспертизы; правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования о здоровье животных и птиц при направлении на переработку	У1 (ИД-2) _{пкс-7}	Умеет: методически правильно производить клиническое обследование животных и птиц при проведении предубойнойэкспертизы; правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; давать заключение о здоровье животных и птиц при направлении на переработку	Задача (практическое задание), собеседование, экзамен
9.	ИД-3 _{пкс-7}	Владеть: навыками предубойной экспертизы животных и птиц на перерабатывающих предприятиях; организации подачи животных и птиц на убой, в том числе при необходимости проведения карантинных мероприятий	В1 (ИД-3) _{пкс-7}	Владеет: навыками предубойной экспертизы животных и птиц; приемки животных и птиц на перерабатывающих предприятиях; организации подачи животных и птиц на убой, в том числе при необходимости проведения карантинных мероприятий	Задача (практическое задание), собеседование, экзамен

В результате изучения дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного приказом Минтруда России от 23 августа 2018 г. №547н:

Обобщенная трудовая функция – «Проведение ветеринарно-санитарного контроля сырья и продуктов животного и растительного происхождения для защиты жизни и здоровья человека и животных» (Код А).

Трудовая функция – «Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции» (Код А/01.6).

Трудовые действия:

Отбор проб мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для проведения лабораторных исследований.

Проведение лабораторных исследований мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения показателей их качества и безопасности.

Трудовая функция – «Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы» (Код А/02.6).

Трудовые действия:

Отбор проб меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для проведения лабораторных исследований;

Проведение лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для определения показателей качества и безопасности продукции;

Трудовая функция – «Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры» (Код А/03.6).

Трудовые действия:

Отбор проб пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения лабораторных исследований.

Проведение лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для определения показателей их качества и безопасности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.02, опирается на знания, полученные при освоении дисциплин «Неорганическая и аналитическая химия», «Органическая, физическая и коллоидная химия», «Анатомия животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Микробиология», является базовой для изучения дисциплин «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза», «Организация государственного ветеринарного надзора».

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Таблица 4.1– Распределение общей трудоемкости дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения	заочная форма обучения
			(5 семестр)	(3 курс, зимняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	33/0,92	8,5/0,24
1.1	Лекции	Лек	16/0,44	2/0,06
1.2	Семинары и практические занятия	Пр		
1.3	Лабораторные работы	Лаб	16/0,44	6/0,17
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,8/0,02	0,3/0,01
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,01	0,2/0,01
1,6	Консультация	КПЭ		
1.7	Сдача экзамена	КЭ		
1.8		Контроль		
2	Общий объем самостоятельной работы	СР	39/1,08	63,5/1,76
2.1	Самостоятельная работа	СР	39/1,08	
2.2	Подготовка к экзамену		-	
	Всего	По плану	72/2	72/2

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – зачёт – 5 семестр.

по заочной форме обучения – зачёт – 3 курс зимняя сессия.

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов» и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	Общие вопросы ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и морепродуктов	Введение. Анатомическое строение. Химический состав и пищевая ценность рыбы. Классификация и характеристика промысловых рыб. Ядовитые рыбы. Разделка и расценка рыбы. Хранение и транспортировка рыбы. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы на рынках. Порядок приемки рыбы и рыбной продукции. Отбор проб. Органолептическое исследование. Характеристика основных показателей живой рыбы. Характеристика основных показателей охлажденной рыбы. Характеристика основных показателей мороженной рыбы. Характеристика основных показателей соленой рыбы. Характеристика основных показателей копченной рыбы (холодное копчение). Характеристика основных показателей (горячее копчение). Характеристика основных показателей вяленой и сушеной рыбы. Рыбные консервы и пресервы.	З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})
2	Лабораторные методы экспертизы рыбы и морепродуктов	Лабораторные методы экспертизы рыбы. Бактериоскопия рыбы. Физико-химические методы исследования. Санитарная оценка. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных и заболеваниях инвазионных. Инфекционные болезни рыб, характерные признаки, способы ис-	З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})

		пользования продукции. Инвазионные болезни рыб, характерные признаки, способы использования продукции. Методы обезвреживания рыбы при антропоозоонозных болезнях. Ветеринарно-санитарная экспертиза икорной продукции. Органолептическая оценка доброкачественности икры. Лабораторные методы исследования икры. Ветеринарно-санитарная экспертиза морепродуктов. Требования к качеству морепродуктов. Органолептическая оценка морепродуктов.	
--	--	---	--

5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	1	Анатомическое строение и химический состав рыбы	Введение. Анатомическое строение. Химический состав и пищевая ценность рыбы. Классификация и характеристика промысловых рыб. Ядовитые рыбы.	2
2		Разделка и хранение рыбы	Разделка и расценка рыбы. Хранение и транспортировка рыбы.	2
3		Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы на рынках.	2
4		Органолептическое исследование рыбы	Порядок приемки рыбы и рыбной продукции. Отбор проб. Органолептическое исследование.	2
5		Характеристика основных показателей рыбы	Характеристика основных показателей живой рыбы. Характеристика основных показателей охлажденной рыбы.	2
6		Характеристика основных показателей рыбы	Характеристика основных показателей мороженной рыбы. Характеристика основных показателей соленой рыбы.	2
7		Характеристика основных показателей рыбы	Характеристика основных показателей копченной рыбы (холодное копчение). Характеристика основных показателей (горячее копчение).	2
8		Характеристика основных показателей рыбы	Характеристика основных показателей вяленой и сушеной рыбы. Рыбные консервы и пресервы.	2
Итого				16

Таблица 5.2.2 –Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	1	Характеристика основных показателей рыбы	Характеристика основных показателей копченной рыбы (холодное копчение). Характеристика основных показателей (горячее копчение).	1
2		Характеристика основных показателей рыбы	Характеристика основных показателей вяленой и сушеной рыбы. Рыбные консервы и пресервы.	1
Итого				2

5.3 Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание

Таблица 5.3.1 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раз-дела дисциплины	Тема, содержание занятия	Вре-мя, ч
1	2	Лабораторные методы экспертизы рыбы. Бактериоскопия рыбы.	2
2		Физико-химические методы исследования. Санитарная оценка.	2
3		Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных и заболеваниях инвазионных.	2
4		Инфекционные болезни рыб, характерные признаки, способы использования продукции.	2
5		Инвазионные болезни рыб, характерные признаки, способы использования продукции.	2
6		Методы обезвреживания рыбы при антропозоонозных болезнях.	2
7		Ветеринарно-санитарная экспертиза икорной продукции. Органолептическая оценка доброкачественности икры. Лабораторные методы исследования икры.	2
8		Ветеринарно-санитарная экспертиза морепродуктов.Требования к качеству морепродуктов. Органолептическая оценка морепродуктов	2
Итого			16

Таблица 5.3.2 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч
1	3	Методы обезвреживания рыбы при антропоозоонозных болезнях.	2
2		Ветеринарно-санитарная экспертиза икорной продукции. Органолептическая оценка доброкачественности икры. Лабораторные методы исследования икры.	2
3		Ветеринарно-санитарная экспертиза морепродуктов. Требования к качеству морепродуктов. Органолептическая оценка морепродуктов	2
	Итого		6

5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ с указанием формы обучения

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения)

№ п/п	Вид работы	Время, ч.
1	Изучение отдельных тем и вопросов	18
2	Подготовка к семинарам и тестированиям	10
3	Подготовка устного доклада	11
Итого		39

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (заочная форма обучения)

№ п/п	Вид работы	Время, ч.
1	Изучение отдельных тем и вопросов	34
2	Подготовка к семинарам и тестированиям	20
3	Подготовка устного доклада	19,5
Итого		63,5

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ»

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося приведены в таблицах 6.1.1 и 6.1.2.

Таблица 6.1 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	Тема	Вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	Общие вопросы ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и морепродуктов	Анатомическое строение. Химический состав и пищевая ценность рыбы. З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
		Классификация и характеристика промысловых рыб. Ядовитые рыбы. З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
		Разделка и расценка рыбы З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
		Хранение и транспортировка рыбы. З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
		Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы на рынках. З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
		Порядок приемки рыбы и рыбной продукции.	2	1-3
		Органолептическое исследование. Характеристика основных показателей живой рыбы. З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
2	Лабораторные методы экспертизы рыбы и морепродуктов	Инфекционные болезни рыб, характерные признаки, способы использования продукции. З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3

		Инвазионные болезни рыб, характерные признаки, способы использования продукции. 31 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) 31 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) 31 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3,5
		Итого	18	

*Таблица 6.2 – Темы, задания и вопросы для самостоятельного изучения
(заочная форма обучения)*

№ п/п	Тема	Вопросы, задание	Вре мя, ч	Реко- мен- дуемая лите- ратура
1	Общие вопросы ветери- нарно-санитарной экспертизы рыбы и морепродуктов	Анатомическое строение. Химический состав и пищевая ценность рыбы. 31 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) 31 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) 31 (ИД-1 ПКС-7) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
		Классификация и характеристика промысло- вых рыб. Ядовитые рыбы. 31 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) 31 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) 31 (ИД-1 ПКС-7) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
		Разделка и расценка рыбы 31 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) 31 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) 31 (ИД-1 ПКС-7) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
		Хранение и транспортировка рыбы. 31 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) 31 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) 31 (ИД-1 ПКС-7) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
		Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы на рынках. 31 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) 31 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) 31 (ИД-1 ПКС-7) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
		Порядок приемки рыбы и рыбной продукции.	2	1-3
		Органолептическое исследование. Характе- ристика основных показателей живой рыбы. 31 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) 31 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) 31 (ИД-1 ПКС-7) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
2	Лабораторные мето- ды экспертизы рыбы и морепродуктов	Инфекционные болезни рыб, характерные признаки, способы использования продукции. 31 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) 31 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) 31 (ИД-1 ПКС-7) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3
		Инвазионные болезни рыб, характерные при- знаки, способы использования продукции. 31 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) 31 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) 31 (ИД-1 ПКС-7) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2	1-3,5
		Итого	34	

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 7.1.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств

№ раздела	Вид занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	Л	Характеристика основных показателей рыбы (лекция-диалог) З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	1
2	Л	Разделка и хранение рыбы (лекция-диалог) З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	1
Всего часов по лекциям			2
1	Лаб	Инвазионные болезни рыб, характерные признаки, способы использования продукции. З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	0,5
2	Лаб	Методы обезвреживания рыбы при антропозоонозных болезнях. (работа малыми группами по 3-5 чел, командное соревнование). З3 (ИД-1 _{ПКС-4}) У3 (ИД-2 _{ПКС-4}) В3 (ИД-3 _{ПКС-4}) З3 (ИД-1 _{ПКС-8}) У3 (ИД-2 _{ПКС-8}) В3 (ИД-3 _{ПКС-8})	1
2	Лаб	Ветеринарно-санитарная экспертиза икорной продукции. Органолептическая оценка доброкачественности икры. Лабораторные методы исследования икры. (работа малыми группами по 3-5 чел.). З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	0,5
Всего часов по лабораторным работам			2
Итого			4

Таблица 7.1.2 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (заочная форма обучения)

№ раздела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы, планируемые результаты обучения	Время, ч
1	2	3	4
1	Лаб	Ветеринарно-санитарная экспертиза икорной продукции. Органолептическая оценка доброкачественности икры. Лабораторные методы исследования икры. (работа малыми группами по 3-5 чел, командное соревнование). З1 (ИД-1 _{ПКС-3}) У1 (ИД-2 _{ПКС-3}) В1 (ИД-3 _{ПКС-3}) З1 (ИД-1 _{ПКС-5}) У1 (ИД-2 _{ПКС-5}) В1 (ИД-3 _{ПКС-5}) З1 (ИД-1 _{ПКС-7}) У1 (ИД-2 _{ПКС-7}) В1 (ИД-3 _{ПКС-7})	2
Всего часов по лабораторным работам			2
ИТОГО			2

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ»

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в **Приложении 1**.

Задания тестового типа могут быть использованы при проведении диагностических процедур, в т.ч. диагностической работы, в рамках НОКО.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

Редакция от 01.09.2022 г.

Таблица 9.1.1– Основная литература по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов»

п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов : 2019-08-27 / составители А. Х. Волков [и др.]. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2015. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123333	-	-

Таблица 9.1.2– Дополнительная литература по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
2	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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168459	-	-
3	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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168514	-	-

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1		-	-

9.2. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

п/п	Наименование	Условия доступа
	Сервис «Открытое образование» // Электронный ресурс / http://openedu.ru/	свободный
	Сервис «Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус» // Электронный ресурс / http://sirius.online/	свободный
	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс http://e.lanbook.com/	По договору
	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» https://rucont.ru/	По договору

Таблица 9.2.2 - Доступ (удалённый доступ) ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным системам

п/п	Наименование базы данных	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/struktturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3.	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4.	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=sakat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК

5.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7.	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8.	Образовательная платформа Юрайт Для вузов и ссузов (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
10.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)- <u>сторонняя</u>	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
11.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsheb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
12.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензион-

	(https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	ных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей. Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
13.	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НЭБ (ауд. 5202)
14.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
16.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
17.	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя	Доступ свободный
18.	Национальная платформа открытого образования (https://npoed.ru/about)- сторонняя	Доступ свободный
19.	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
20.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
21.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
22.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
23.	Центр «ЛИБНЕТ» (http://www.nilc.ru/skk/)- сторонняя	Доступ свободный
24.	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) - сторонняя	Доступ свободный
25.	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя	Доступ свободный
26.	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

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

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по дисциплине Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов»

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 4201 Учебная аудитория для проведения учебных занятий Лаборатория микробиологии, генетики, биотехнологии и защиты растений	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4323 «Образовательный центр «ДАМАТЕ» Современные технологии переработки мяса индейки и молока ГК «Дамате»»	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4320 Лаборатория биологической, пищевой химии и биотехнологии	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
4	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p

	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Помещение для научно-исследовательской работы	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4445 Межфакультетская биохимическая лаборатория Помещение для научно-исследовательской работы	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1 Методические советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, изученный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала изучить рекомендованную литературу. при необходимости следует составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих тем курса.

Регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа студентов складывается из: самостоятельной работы в учебное время, самостоятельной работы во внеурочное время, самостоятельной работы в Интернете.

Условно самостоятельную работу студентов по цели можно разделить на базовую и дополнительную. Базовая самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям для всех дисциплин учебного плана. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных контрольных работ, тестовых заданий, сделанных докладов и других форм текущего контроля. Базовая СР может включать следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на лабораторных работах или практических занятиях;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- подготовка к лабораторным работам и семинарским занятиям;
- подготовка к контрольной работе и коллоквиуму;
- подготовка к зачету и аттестациям;
- подготовка доклада по заданной проблеме.

Дополнительная самостоятельная работа (ДСР) направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины.

Обязательно следует чередовать работу и отдых, например, 40 минут занятий, затем 10 минут – перерыв. В конце каждого дня подготовки следует проверить, как вы усвоили материал: вновь кратко запишите планы всех вопросов, которые были проработаны в этот день.

Методические рекомендации к лекционным занятиям. Основу дисциплины составляют лекции. В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Важно составление или слежение за планом чтения лекции, проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой. В лекциях приводятся вопросы для самостоятельной работы студентов, указания на источник ответа в литературе.

Методические рекомендации к практическим занятиям и лабораторным работам. Изучение дисциплины требует наличия у обучающегося, наряду с учебной литературой, рабочей тетради и комплекта канцелярских принадлежностей (авторучки, цветных карандашей, линейки, транспортира). При подготовке к практическому занятию обучающимся необходимо изучить материалы лекции, соответствующий раздел основной литературы, ознакомиться с дополнительной литературой. В случае пропусков занятий и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок. Выполненные задания оцениваются на оценку.

Методические рекомендации к собеседованию. Система опроса выглядит как процесс диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических и практических проблем. Характерной чертой семинара является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией. Выбирается ведущий и 5–6 комментаторов по проблемам темы. Выбираются основные направления темы, и преподаватель предлагает студентам вопросы, от решения которых зависит решение всей проблемы. Ведущий продолжает занятие, он даёт слово комментаторам, привлекает к обсуждению всю группу. Коллективное обсуждение приучает к самостоятельности, активности, чувству сопричастности к событиям. При этом происходит закрепление информации, полученной в результате прослушивания лекций и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения. Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности студентов. Метод анализа конкретных ситуаций развивает

способность к анализу жизненных и профессиональных задач. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, студент должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить своё отношение к ситуации, предложить варианты решения проблемы.

Методические рекомендации при подготовке к промежуточной аттестации. При подготовке к промежуточной аттестации необходимо, прежде всего, получить перечень вопросов, который следует внимательно изучить. Ответы на вопросы, выносимые к аттестации, освещаются в лекционном курсе, содержатся в рекомендуемых учебных пособиях. При самостоятельной подготовке нужно помнить, что промежуточная аттестация предполагает ориентирование во всех пройденных темах, в связи с чем, подготовка должна проводиться заблаговременно. Для того, чтобы получить допуск к аттестации, необходимо, чтобы все пропущенные лабораторные занятия были отработаны, должен быть вовремя представлен доклад с презентацией. Необходимо работать с конспектами, материалами лекций, получить и закрепить навыки решения ситуационных задач, уметь приводить необходимые примеры.

Методические рекомендации при подготовке к тестированию. Одной из эффективных форм текущего контроля знаний студентов является тестирование знаний студентов. Усвоение каждого раздела экологии контролируется проведением тестирования по пройденному материалу. При подготовке к тестированию следует обращать внимание на фактический материал, на логику в изложении экологических закономерностей, терминологию. При решении тестовых заданий, прежде всего, нужно внимательно, не один раз, прочесть вопрос, а затем предлагаемые ответы.

11.2 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования. Структура и содержание РП позволяет сформировать необходимые компетенции, предъявляемые к бакалавру для успешного решения задач в своей практической деятельности.

При использовании РП необходимо ознакомиться со структурой и содержанием РП. Материалы, входящие в РП, позволяют студенту иметь полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

12 СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

- **Акт несоответствия**- акт, оформляемый при расхождении количества и/или качества . Обязателен для оформления, если фактическое количество поступившей продукции отличается от заявленного в ветеринарном документе более чем на 5%. Обязателен для оформления в случае качественного несоответствия поступившей продукции.
- **Акт о пересортице** - акт, оформляемый в ходе инвентаризации при списании лишней продукции.
- **Аннулирование ветеринарного сертификата** - процедура признания ранее оформленного сертификата не действительным, осуществляемое лицом, оформившим данный сертификат, или лицом, уполномоченным для проведения ветеринарного надзора, или ГИС Меркурий, в связи с неправомерностью сертификации, существенными ошибками при сертификации, порчей подконтрольного товара или появлением новых данных о нем, или о сырье, из которого он изготовлен.
- **Аргус** - Информационная система, предназначенная для автоматизации ветеринарного надзора на внешней границе Таможенного Союза.
- **Ветеринарный сертификат** - документ, выдаваемый на подконтрольные товары, подлежащие перемещению (перевозке), уполномоченным органом осуществляющим деятельность в области ветеринарии, удостоверяющий его безопасность в ветеринарно-санитарном отношении и благополучие административных территорий мест производства этих товаров по заразным болезням животных, в том числе болезней общих для человека и животных.
- **Ветис** - государственная информационная система в сфере ветеринарии, доступна по адресу: <http://vetrf.ru>
- **Ветис.АРІ** - универсальный шлюз, позволяющий получить доступ к ФГИС "Ветис" из информационной системы хозяйствующего субъекта.
- **Ветсанэкспертиза** - санитарно-гигиеническое исследование продукции животного происхождения с целью
- **Вид продукции** - продукция, объединённая по названию и одному из признаков в рамках категории "Продукция" во ФГИС "Меркурий". Является третьим уровнем в иерархии справочника продукции. Недоступна для редактирования пользователем.
- **Возвратный ВСД** - ветеринарный документ, оформляемый при возврате партии или части партии продукции отправителю.
- **Входящий ВСД** - ветеринарный сертификат, с которым продукция приходит к хозяйствующему субъекту
- **Гашение ветеринарного сертификата** - процедура изменения статуса ранее оформленного ветеринарного сертификата, осуществляемое лицом, оформившим данный сертификат, или лицом, уполномоченным для проведения ветеринарного надзора, или ГИС Меркурий, в связи с успешным завершением реализации процесса, для сопровождения которого оформлен сертификат.

- **Готовая продукция** - это изделия или полуфабрикаты, полностью законченные обработкой на данном предприятии, соответствующие действующим стандартам или техническим условиям, прошедшие ветеринарную экспертизу и принятые на склад готовой продукции или заказчиком.
- **Журнал входящей продукции** - виртуальный журнал в системе "Меркурий", в котором содержится информация о поступившей на предприятие продукции и ветеринарном документе, удостоверяющей её качество.
- **Журнал выработанной продукции** - виртуальный журнал в системе "Меркурий", в котором содержится информация о выработанной на предприятии продукции и ветеринарном документе, удостоверяющей её качество.
- **Заявка** - заявка на оформление документа во ФГИС "Меркурий": ветеринарного сертификата, разрешения на ввоз или вывоз. Заявка обычно подаётся в контролирующие органы, где впоследствии подтверждается и на её основании выдаётся документ, либо отклоняется, в этом случае документ не выдаётся.
- **Импортирующая страна (страна-импортёр)** - страна-получатель подконтрольных товаров.
- **Инвентаризация** - в рамках ФГИС "Меркурий" проверка наличия продукции животного происхождения на определённую дату путём сличения фактических данных с данными в складском журнале.
- **Исходящий ВСД** - ветеринарный документ, с которым продукция отправляется получателю или новому собственнику.
- **Корма и кормовые добавки** - продукты растительного, животного, минерального, химического и микробиологического происхождения, включая их смеси, используемые для кормления животных всех видов или как компоненты для производства кормов.
- **Лабораторные исследования** - исследования, проводимые для партии продукции с целью выявления или подтверждения отсутствия болезней.
- **Лекарственные средства для ветеринарного применения** - вещества, применяемые для профилактики, диагностики и лечения болезней животных, полученные из крови, плазмы крови, а также органов животных, растений, минералов методами синтеза или с применением биологических технологий, а также вещества растительного, животного или синтетического происхождения, обладающие фармакологической активностью.
- **Обслуживаемое предприятие** - предприятие, которое контроль за продукцией которого постоянно ведёт определённый сотрудник ветеринарной службы.
- **Опасные подконтрольные грузы** - сырьё животного происхождения, полученное от млекопитающих водных и наземных животных и птиц, не подвергнутое промышленной термической или иной, обеспечивающей уничтожение возбудителей заразных болезней животных, обработке, не упакованное производителем в герметично изолирующую от внешней среды упаковку или в ритейл-упаковку.
- **Особо-опасные подконтрольные грузы** - токсины биологического происхождения, культуральные или лабораторные образцы возбудителей за-

разных болезней животных, патологический или иной биологический материал или пробы внешней среды, который содержит или может содержать возбудители заразных болезней животных, больные заразными болезнями животные и животные, подозреваемые в заражении ими.

- **Партия подконтрольного товара** - производственная или транспортная партия подконтрольного товара.

- **Пограничный контрольный ветеринарный пункт (ПКВП)** - структурное подразделение уполномоченного органа, осуществляющее пограничный ветеринарный контроль в пунктах пропуска через таможенную границу Таможенного Союза и иных местах, определённых законодательством Сторон.

- **Подконтрольные товары** - животные и продукция животного происхождения, включенные в Единый перечень товаров, подлежащих ветеринарному контролю (надзору), утвержденный законодательством Таможенного союза.

- **Поднадзорная продукция** - см. Подконтрольные товары

- **Поднадзорный объект (площадка)** - место, где хозяйствующий субъект осуществляет свою деятельность. В общем случае хозяйствующий субъект может не являться собственником площадки, а быть арендатором, например. В системе доступны 4 вида площадок:

1. Предприятие
2. Рынок
3. СББЖ
4. Судно.

- **Получатель продукции** - хозяйствующий субъект, которому отправляется продукция или который становится собственником продукции согласно ветеринарному документу.

- **Пробы** - обычно часть партии, направляемая для лабораторных исследований с целью выявить или подтвердить отсутствие болезней.

- **Продукты убоя** - подконтрольный товар, полученный в результате убоя наземных животных без последующей переработки, исключая обескровливание, снятие шкур или оперения, обезглавливание, потрошение и созревание, или улов водных животных, не предназначенный для дальнейшего использования в живом виде и не подвергнутый переработке, исключая обезглавливание и потрошение.

- **Производственная партия подконтрольного товара** - любое количество подконтрольного товара, кроме животных, произведенное в течение одного или нескольких дней, которому в соответствии с требованиями (если таковые установлены) законодательства страны, где произведен данный товар, производителем присвоены определители (идентификаторы) партии – номер партии либо серии, дата (диапазон дат) выработки, номер контроля (если используется), срок хранения (если применяется), срок годности (если применяется), или любое количество предназначенных для использования в одном месте с одной целью млекопитающих или предназначенных в пищу людям водных животных, или предназначенных для разведения с целью по-

лучения продукции, предназначенной в пищу людям, относящихся к одному биологическому виду, которые содержались на одном животноводческом предприятии (включая ЛПХ и КФХ) или в ЛПХ (КФХ), находящихся в одном населенном пункте, или любое количество предназначенных для использования в одном месте с одной целью животных, не относящихся к млекопитающим, одного или нескольких биологического видов, которые содержались на одном животноводческом предприятии (включая ЛПХ и КФХ) или в ЛПХ (КФХ), находящихся в одном населенном пункте.

- **Производственный ВСД** - ветеринарный документ, оформляемый на производственную партию подконтрольного товара. **Разрешение на ввоз (вывоз) или транзит подконтрольных товаров** - документ, определяющий порядок и условия использования подконтрольных товаров, исходя из эпизоотического состояния стран – экспортеров при ввозе и транзите подконтрольных товаров, выдаваемый уполномоченным в соответствии с законодательством Стороны должностным лицом в области ветеринарии.

- **Ритейл-упаковка** - тара подконтрольного товара, упаковка подконтрольного товара в которую осуществлена производителем подконтрольного товара, в которой производитель данного подконтрольного товара планирует реализацию конечному потребителю, на которую нанесены определители (идентификаторы) производителя, партии – номер партии либо серии, дата (диапазон дат) выработки, номер контроля (если используется), срок хранения (если применяется), срок годности (если применяется), режим хранения и перевозки, причем часть этих данных может быть нанесена на вторичную упаковку, в которую помещается упакованный в ритейл-упаковку подконтрольный товар. При этом тара должна быть устроена таким образом, чтобы после ее вскрытия (открытия, распечатывания) ее нельзя было бы укупорить (закрыть, запечатать) повторно так, чтобы это было не заметно при визуальном осмотре. **Складской журнал** - виртуальный журнал всей продукции, которая пришла или выработана на предприятии. Объединяет в себе журнал входной продукции и журнал произведённой продукции.

- **Сырье животного происхождения** - продукт переработки продуктов убоя, предназначенный для дальнейшей переработки, а также не переработанные продукты, получаемые от животных без их убоя, предназначенные для дальнейшей переработки.

- **Таможенный союз в рамках Евразийского экономического** - форма торгово-экономической интеграции Белоруссии, Казахстана и России, предусматривающая единую таможенную территорию, в пределах которой во взаимной торговле товарами не применяются таможенные пошлины и ограничения экономического характера, за исключением специальных защитных, антидемпинговых и компенсационных мер.

- **Тип продукции** - классификационная группировка продукции, сходная по происхождению и назначению. Во ФГИС "Меркурий" типов продукции 8, они недоступны для редактирования пользователям и являются первым уровнем в иерархии справочника продукции.</type>

- **Транзакция** - транспортировка (перегон) партии животных, сопровождаемая или не сопровождаемая передачей права собственности на них другому лицу, или транспортировка партии иного подконтрольного груза, сопровождаемая или не сопровождаемая передачей права собственности на них другому лицу, или передача права собственности на них (на нее) новому собственнику, осуществляемая без их (ее) перемещения.
- **Транзит товаров** - перемещение (перевозка) подконтрольных товаров по таможенной территории таможенного союза, пункты отправления и назначения которых находятся за пределами таможенной территории таможенного союза.
- **Транспортная партия подконтрольного товара** - любое количество одноименного подконтрольного товара, относящегося к одной производственной партии, перемещаемое в одном транспортном средстве, в адрес одного получателя либо нового собственника (если перемещение производится одновременно с передачей права собственности), или любое количество одноименного подконтрольного товара, относящегося к одной производственной партии, передаваемое при проведении одной транзакции одному собственнику и при этом не перемещаемое и находящееся при проведении транзакции в одном помещении (холодильной камере), или любое количество животных, относящихся к одной производственной партии, передаваемое без их перемещения при проведении одной транзакции одному собственнику, либо транспортируемое в одном транспортном средстве или одновременно перегоняемое в составе одного стада (гурта, отары и т.п.) в один адрес, или любое количество животных одного биологического вида, выращиваемое (содержащееся) для получения от них продукции, предназначенной в пищу людям, которые содержались на одном животноводческом предприятии (включая ЛПХ и КФХ) или в ЛПХ (КФХ), находящихся в одном населенном пункте, передаваемое без их перемещения при проведении одной транзакции одному собственнику, либо транспортируемое в одном транспортном средстве или одновременно перегоняемое в составе одного стада (гурта, отары и т.п.) в один адрес, или любое количество комнатных (аквариумных, террариумных и т.п.) животных, относящихся к одному или нескольким биологическим видам, содержащихся в одном месте или добытых в природе в одной местности, одновременно транспортируемых в одном транспортном средстве в один адрес, либо передаваемых одному новому владельцу без их перемещения, или любое количество цирковых или спортивных или служебных животных, относящихся к одному или нескольким биологическим видам, содержащихся в одном месте, одновременно транспортируемых в одном транспортном средстве или нескольких транспортных средствах, следующих одновременно по одному маршруту, в один адрес, либо передаваемых одному новому владельцу без их перемещения.
- **Транспортное средство** - в целях настоящих Правил - идентифицированный в установленном порядке транспортный контейнер, корабль, железнодорожный вагон, автомобиль, воздушное судно.
- id = "transportVetdocument"

- **Транспортный ВСД** - ветеринарный сертификат, оформляемый на транспортную партию подконтрольного товара.
- **Хозяйствующий субъект** - это лицо, которое самостоятельно организует свою деятельность и несёт полную ответственность за риск, возникающий от его деятельности. В рамках ФГИС "Меркурий" хозяйствующий субъект - это участник экономики, осуществляющий поднадзорную деятельность. В системе доступны 3 типа хозяйствующих субъектов:
 1. Юридическое лицо
 2. Физическое лицо
- Индивидуальный предприниматель/крестьянско-фермерское хозяйство
- **Шаблон** - форма транзакции и/или документа, с частично заполненными полями. Упрощает процедуру оформления транзакций и выписки ветеринарных документов, сохраняя часть данных.
- **Шлюз** - набор веб-сервисов, позволяющий отправлять запросы из товаро-учётных систем хозяйствующих субъектов к ФГИС "Меркурий", минуя веб-интерфейс. То же, что Ветис.API.
- **Экспортирующая страна** (страна – экспортер) – страна, из которой подконтрольные товары направляются в страну – импортер.
- **Эпизоотическое состояние** - ветеринарно-санитарная обстановка на определенной территории в конкретно указанное время, характеризующееся наличием болезней животных, их распространением и уровнем заболеваемости.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
РЫБЫ И МОРЕПРОДУКТОВ**

Направление подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) программы
Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация
«Бакалавр»
Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и индикаторов достижения

Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов», индикаторы достижения компетенций ПКС-3, ПКС-5, ПКС-7 перечень контрольных мероприятий

№ пп	Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения
1	2	3	4	5	6
10.	ПКС-3 Способность ветеринарно-санитарную экспертизу пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры.	ИД-1 пкс-3	Знать: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества рыбы и гидробионтов; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации предприятий рыбной промышленности и контроля транспортировки продукции аквакультуры и водного промысла; биологию и жизненные циклы возбудителей инфекционных и инвазионных болезней рыб и гидробионтов, в том числе опасные для человека, а также факторы благоприятствующие их распространению; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов водного промысла, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество	31 (ИД-1 пкс-3)	Знание: государственных стандартов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции водного промысла и кормов; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества рыбы и гидробионтов профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации предприятий рыбной промышленности; нормы и правила по организации и контролю транспортировки продукции аквакультуры и водного промысла; биологию и жизненные циклы возбудителей инфекционных и инвазионных болезней рыб и гидробионтов, в том числе опасные для человека, а также факторы, благоприятствующие их распространению; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов водного промысла, их химический со-

					став, пищевую ценность, факторы, формирующие качество
11.				ИД-2пкс-3	Уметь: проводить ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивать качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки рыбного сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку рыбы и гидробионтов, сырья, продукции водного промысла; определять видовую принадлежность рыбы и гидробионтов; проводить бактериологический анализ рыбы и гидробионтов; использовать методы теххимического контроля консервированных продуктов водного промысла
				У1 (ИД-2пкс-3)	Умение проводить ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и гидробионтов; правильно оценивать качество и контроль выпуска продукции аквакультуры и водного промысла; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки рыбного сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку рыбы и гидробионтов, сырья, продукции водного промысла; определять видовую принадлежность рыбы и гидробионтов; проводить бактериологический анализ рыбы и гидробионтов; использовать методы теххимического контроля консервированных продуктов водного промысла
12.				ИД-3пкс-3	Владеть: методами ветеринарно-санитарной экспертизы аквакультуры и водного промысла; оценки качества рыбы, гидробионтов и продукции из них; проведения
				В1 (ИД-3пкс-3)	Владение: методами ветеринарно-санитарной экспертизы продукции аквакультуры и водного промысла; оценки качества рыбы и водного промысла; оценки качества

			биохимических и бактериологических исследований продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки рыбы и гидробионтов, сырья и продукции аквакультуры и водного промысла; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы, гидробионтов и продукции их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продукции водного промысла и аквакультуры			рыбы, гидробионтов и продукции из них проведения биохимических и бактериологических исследований продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; способами и методикой транспортировки рыбы и гидробионтов, сырья и продукции аквакультуры и водного промысла; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы, гидробионтов и продукции их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продукции водного промысла и аквакультуры
13.	ПКС-5 Собствен осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов	ИД-1 пкс-5	Знать: нормативно-технические документы в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество	ИД-1 пкс-5	Знание нормативно-технических документов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество	

14.		ИД-2 пкс-5	Уметь: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролировать режимы работы животноводческого сырья; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы консервированных животного растительного происхождения	У1 (ИД-2 пкс-5)	Умение: правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований; контролировать режимы работы параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы консервированных животного растительного происхождения
15.		ИД-3 пкс-5	Владеть методами оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продуктов растительного происхождения	В1 (ИД-3 пкс-5)	Владение методами оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов на соответствие требованиям нормативно-технической документации; проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции; техникой отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продуктов растительного происхождения
16.	ПКС-7 Собен мать	ИД-1 пкс-7	Знать: параметры функционального состояния животных и птиц в норме и при патологии; этиологию и факторы, способствующие возникновению заразных и незаразных болезней	З1 (ИД-1 пкс-7)	Знать: параметры функционального состояния животных и птиц в норме и при патологии; этиологию и факторы, способствующие

	ность типовых патологических процессов и конкретных болезней при проведении предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы животных и птицы.		ней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птицы, в том числе общих для человека и животных		щие возникновению заразных и незаразных болезней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птицы, в том числе общих для человека и животных
17.		ИД-2 пкс-7	Уметь: методически правильно производить клиническое обследование животных и птицы при проведении предубойной экспертизы; правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; давать заключение о здоровье животных и птицы при направлении на переработку	У1 (ИД-2 пкс-7)	Умеет: методически правильно производить клиническое обследование животных и птицы при проведении предубойной экспертизы; правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; давать заключение о здоровье животных и птицы при направлении на переработку
18.		ИД-3 пкс-7	Владеть: навыками предубойной экспертизы животных и птицы; приемки животных и птицы на перерабатывающих предприятиях; организации подачи животных и птицы на убой, в том числе при необходимости проведения карантинных мероприятий	В1 (ИД-3 пкс-7)	Владеет: навыками предубойной экспертизы животных и птицы; приемки животных и птицы на перерабатывающих предприятиях; организации подачи животных и птицы на убой, в том числе при необходимости проведения карантинных мероприятий

2 Оценочные материалы по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и морепродуктов»

2.1 Оценочные материалы тестового типа

ТАБЛИЦА 2.1 - ЗАДАНИЯ ТЕСТОВОГО ТИПА

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции	Семестр
1. Задание закрытого типа на установление соответствия					
Инструкция (сценарий выполнения):					
1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.					
2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д.					
3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.					
4. Записать парно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)					
1	Установите соответствие между способом обработки рыбы и ее органолептической характеристикой согласно нормативно-технической документации. Способ обработки 1. Рыба охлажденная 2. Рыба соленая 3. Рыба вяленая 4. Рыба копченая (холодного копчения) Органолептическая характеристика А. Поверхность чистая, сухая, сероватого или темно-серого цвета. Консистенция мышц плотная или твердая. Допускается слабое пожелтение поверхности разреза	Варианты ответов: 1. 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б 2. 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г 3. 1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А 4. 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	Правильный ответ: 1) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б Пояснение: Охлажденная рыба характеризуется чистой поверхностью, жабрами от темно-красного до розового цвета, консистенцией от плотной до мягкой . Соленая доброкачественная рыба имеет серебристо-белый или темно-серый цвет, плотную консистенцию, специфический запах . Вяленая рыба имеет чистую сухую поверхность сероватого или темно-серого цвета, плотную или твердую консистенцию . Копченая рыба холодного копчения имеет чистую неувлажненную поверхность золотистого до темно-коричневого цвета, сочную или плотную консистенцию .	ПКС-3	7

2	мышц в брюшной части . Поверхность чистая, неувлажненная, цвет от золотистого до темно-коричневого. Консистенция сочная или плотная. У неразделенных рыб брюшко целое, не вздутое Б. Поверхность чистая, неувлажненная, цвет от золотистого до темно-коричневого. Консистенция сочная или плотная. У неразделенных рыб брюшко целое, не вздутое В. Поверхность чистая, жабы от темно-красного до розового цвета. Консистенция от плотной до мягкой. Допускается слабый кисловатый запах в жабрах, легко удаляемый при промывании водой Г. Поверхность чистая, серебристо-белого или темно-серого цвета. Консистенция мышечной ткани плотная, запах специфический. Допускается слабоокисленный запах жира на поверхности	Варианты ответов: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г 1-А, 2-В, 3-Г, 4-Б 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В 1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А	Правильный ответ: 1) 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г Пояснение: ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции» является основным регламентом для продукции водного промысла . ТР ЕАЭС 051/2021 «О безопасности кормов и кормовых добавок» регулирует обращение кормов для	ПКС-5	7
---	---	--	---	-------	---

	Технический регламент 1. ТР ЕАЭС 040/2016 2. ТР ЕАЭС 051/2021 3. ТР ЕАЭС 034/2013 4. ТР ЕАЭС 015/2012 Область применения при сертификации А. Устанавливает требования к безопасности кормов и кормовых добавок для животных, включая рыбную муку Б. Устанавливает требования к безопасности мяса и мясной продукции (не распространяется на рыбу) В. Устанавливает требования к безопасности рыбы и рыбной продукции (живая, охлажденная, мороженая рыба, филе, икра) Г. Устанавливает требования к безопасности зерна и продуктов его переработки (не относится к продукции водного промысла)		животных, включая корма из гидробионтов. ТР ЕАЭС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции» распространяется на мясо убойных животных, но не на рыбу. ТР ЕАЭС 015/2012 «О безопасности зерна» относится к продукции растениеводства.		7
3	Установите соответствие между патологическим состоянием рыбы, выявляемым при предубойном осмотре, и его возможной этиологией (причиной возникновения). Патологическое состояние 1. Пучеглазие (экзофтальм), асцит (увеличение брюшка), анемия (пестрота) 2. Эрозии и язвы на коже и жабрах	Варианты ответов: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А 1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А 1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В	Правильный ответ: 1) 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б Пояснение: Вирусная геморрагическая септицемия (ВГС) — вирусная болезнь лососевых и форели, проявляющаяся экзотальмон, асцитом, анемией. Икhtiophthirius вызывается инфузорией <i>Ichthyophthirius multifiliis</i>, проявляется мелкими белыми бугорками («манка»), эрозиями на коже и жабрах. Токсические отравления (пестицидами, солями тяжелых металлов) вызы-	ПКС-7	

	жабрах, плавательная «свечка» (вертикальное плавание у поверхности) 3. Угнетение, потеря равновесия, судорожные движения, гиперемия жабр 4. Кровоизлияния в основании плавников, экзофтальм, вздутие брюшка (водянка) Этиология (причина) А. Токсическое отравление (пестицидами, тяжелыми металлами) Б. Бактериальная инфекция (Aeromonas salmonicida — фурункулез лососевых) В. Вирусная инфекция (вирусная геморрагическая септицемия — ВГС форели) Г. Паразитарная инвазия (Ichthyophthirius multifiliis — ихтиофтириоз, «манка»)		вают нервно-паралитические явления — угнетение, потерю равновесия, судороги, гиперемию жабр. Фурункулез лососевых, вызываемый <i>Aeromonas salmonicida</i> , проявляется кровоизлияниями у основания плавников, водянкой.		
4	Установите соответствие между зоонозным паразитарным заболеванием рыб и путем передачи возбудителя человеку, имеющим значение при ветеринарно-санитарной оценке. Паразитарное заболевание 1. Описисторхоз 2. Дифиллоботриоз 3. Анизакидоз 4. Клонорхоз Путь передачи человеку А. Употребление сырой или недостаточно термически обработанной морской рыбы (сельдь,	Варианты ответов: 1. 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г 2. 1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А 3. 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В 4. 1-А, 2-Г, 3-В, 4-Б	Правильный ответ: 1) 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г Пояснение: Описисторхоз — трематодоз, вызываемый <i>Opisthorchis felineus</i>, заражение через карповых рыб (язь, лещ, плотва). Дифиллоботриоз — цестодоз, вызываемый <i>Diphyllobothrium latum</i>, заражение через хищных рыб (щука, окунь, налим). Анизакидоз — нематодоз, вызываемый <i>Anisakis simplex</i>, заражение через морскую рыбу (сельдь, треска, лососевые). Клонорхоз — трематодоз, вызываемый <i>Clonorchis sinensis</i>, заражение через карповых рыб (поражение печени).	ПКС-7	7

	треска, лосось) — личинки нематод Б. Употребление сырой или недостаточно термически обработанной пресноводной рыбы карповых пород (язь, лещ, плотва) — метацеркарии трематод в мышцах В. Употребление сырой или недостаточно термически обработанной хищной рыбы (щука, окунь, налим) — плероцеркоиды цестод Г. Употребление сырой пресноводной рыбы (карповые) — метацеркарии трематод в печени и мышцах			
2. Задание закрытого типа на установление последовательности				
Инструкция (сценарий выполнения):				
1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.				
2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.				
3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.				
4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)				
1	Расположите в правильной последовательности этапы проведения ветеринарно-санитарной экспертизы партии охлажденной рыбы (от приемки до выдачи заключения о реализации). 1. Ветеринарно-санитарная оценка и выдача заключения о соответствии продукции требованиям	Варианты последовательности: А) 4 → 3 → 6 → 2 → 5 → 1 Б) 4 → 6 → 3 → 5 → 2 → 1 В) 3 → 4 → 6 → 2 → 1 → 5 Г) 6 → 4 → 3 → 2 → 5 → 1	Правильный ответ: А) 4 → 3 → 6 → 2 → 5 → 1 Пояснение: Сначала проверяют сопроводительные документы (4), затем проводят органолептическую оценку (3), контролируют температуру (6). При сомнительных результатах или по плану отбирают пробы (2) для лабораторных исследований, включая бактериологический анализ (5). Ветеринарно-санитарная оценка и выдача за-	ПКС-3 7

	ниям НД 2. Отбор проб для лабораторных исследований (при сомнительных органолептических показателях или по плану контроля) 3. Оценка органолептических показателей (внешний вид, цвет жабр, консистенция, запах) 4. Осмотр и проверка сопроводительных ветеринарных документов 5. Проведение бактериологического исследования (бактериоскопия мазков-отпечатков, посев на питательные среды) 6. Контроль температуры продукции (для охлажденной рыбы: от минус 1°C до плюс 5°C)		ключения (1) завершают экспертизу.		
2	Расположите в правильной последовательности этапы проведения сертификации партии рыбной продукции (мороженое филе трески) по схеме декларирования соответствия ТР ЕАЭС 040/2016. 1. Регистрация декларации о соответствии в реестре ФГИС Росаккредитации (с использованием электронной цифровой подписи заявителя) 2. Отбор образцов продукции	Варианты последовательности: А) 3 → 2 → 4 → 5 → 6 → 1 Б) 2 → 3 → 4 → 5 → 1 → 6 В) 3 → 4 → 2 → 5 → 6 → 1 Г) 2 → 4 → 3 → 5 → 1 → 6	Правильный ответ: А) 3 → 2 → 4 → 5 → 6 → 1 Пояснение: Схема декларирования соответствия начинается с формирования технической документации (3), затем проводится отбор образцов (2) и лабораторные испытания (4). Оформляется протокол испытаний (5), на основании которого заявитель принимает решение о соответствии (6). Завершающий этап — регистрация декларации в реестре Росаккредитации (1).	ПКС-5	7

	аккредитованной испытательной лабораторией для проведения исследований 3. Формирование заявителем комплекта технической документации (описание продукции, рецептура, технологическая инструкция) 4. Проведение лабораторных испытаний образцов на показатели безопасности (микробиологические, паразитологические, токсикологические, радиологические) 5. Оформление протокола испытаний аккредитованной лабораторией 6. Принятие заявителем решения о соответствии продукции требованиям ТР ЕАЭС на основании протокола испытаний				
3	Расположите в правильной последовательности этапы предубойного ветеринарно-санитарного осмотра партии живой товарной рыбы, поступившей на перерабатывающее предприятие из прудового хозяйства (от приема до допуска на убой). 1. Клинический осмотр рыбы в воде (оценка поведения, плава-	Варианты последовательности: А) 4 → 1 → 2 → 5 → 3 → 6 Б) 1 → 4 → 2 → 5 → 6 → 3 В) 4 → 1 → 2 → 5 → 6 → 3 Г) 1 → 2 → 4 → 5 → 3 → 6	Правильный ответ: В) 4 → 1 → 2 → 5 → 6 → 3 Пояснение: Согласно правилам ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы, сначала проверяют сопроводительные документы (4). Затем проводят клинический осмотр рыбы в воде (1), при выявлении подозрительных особей отлавливают контрольные экземпляры для углубленного осмотра (2). При необходимости проводят вскрытие и отбор патологического мате-	ПКС-7	7

	тельного рефлекса, реакции на внешние раздражители, состояние кожных покровов и жабр) 2. Выборочная термометрия и отлов контрольных экземпляров для углубленного осмотра (при наличии подозрительных особей) 3. Оформление акта предубойного осмотра и заключения о допуске рыбы на убой или направиении на лабораторные исследования 4. Проверка сопроводительных ветеринарных документов (ветеринарное свидетельство, информация о благополучии водоема, данные о профилактических обработках) 5. Вскрытие и патологоанатомическое исследование контрольных экземпляров (оценка состояния внутренних органов, взятие патологического материала) 6. Исследование отобранного патологического материала в лаборатории (бактериологическое, вирусологическое, паразитологическое) при необходимости		риала (5) для лабораторных исследований (6). Только после получения результатов выдается заключение о допуске на убой (3).		
4	Расположите в правильной последовательности этапы клинического обследования рыбы	Варианты последовательности: А) 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6	Правильный ответ: Б) 1 → 2 → 4 → 3 → 5 → 6 Пояснение: Предубойный осмотр рыбы	ПКС-7	7

при проведении предубойной ветеринарно-санитарной экспертизы на перерабатывающем предприятии (от приемки до заключения). - Оценка общего состояния партии (поведение в воде, реакция на шум и свет, синхронность плавания) - Выборочный отлов и индивидуальный осмотр подозрительных особей (окраска, состояние чешуи, плавников) - Проверка температуры и химического состава воды в емкостях при транспортировке (в случае подозрения на токсикоз или транспортный стресс) - Исследование жабр (цвет, наличие слизи, припуханий, неротических участков) с помощью лупы или бинокулярного микроскопа - При наличии клинических признаков — термометрия (ректальная или измерение температуры воды с учетом адаптации) - Принятие решения (допуск на убой, карантинирование, направление на лабораторные исследования, утилизация)	Б) 1 → 2 → 4 → 3 → 5 → 6 В) 3 → 1 → 2 → 4 → 5 → 6 Г) 2 → 1 → 4 → 3 → 5 → 6	начинается с оценки состояния партии в целом (поведение в воде) . Затем отлавливают подозрительных особей для индивидуального осмотра, включая исследование жабр . При подозрении на токсикоз проводят условия транспортировки (температура и состав воды). В случае необходимости проводят термометрию, после чего принимают решение..	
3. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача			

Инструкция (сценарий выполнения): 1. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ			ПКС-3	7
1	Условие: В ветеринарную лабораторию на ветеринарно-санитарную экспертизу поступила партия охлажденной речной рыбы (лещ, 200 кг) из частного прудового хозяйства. При проведении исследований установлено: • Органолептические показатели: поверхность рыбы влажная, местами с желтоватым налетом; жаберы серого цвета с неприятным запахом; консистенция мышц дряблая (ямка после надавливания не выравнивается); запах кислотный, не исчезающий после промывания водой. • Температура в толще мышц: +8°C (при норме для охлажденной рыбы от минус 1°C до +5°C) . • Бактериоскопия мазков-отпечатков: в поле зрения обнаружено более 30 кокковидных бактерий, палочковидные формы, единичные диплококки. • Проба варкой: бульон мутный, с неприятным запахом, на поверхности плавают хлопья.	Эталонный ответ: 1. Оценка качества рыбы: Рыба является несвежей (недоброкачественной). Критерии: жаберы серые с неприятным запахом; консистенция дряблая; запах кислотный, не исчезающий после промывания; температура в толще мышц выше нормы; бактериоскопия мазков-отпечатков показывает обильную микрофлору (более 30 микроорганизмов в поле зрения); проба варкой с образованием мутного бульона и хлопьев. 2. Возбудитель инвазии: Обнаруженные в мышечной ткани личинки нематод, свернутые спирально, характерны для Anisakis simplex (анизакидоз). Данное заболевание является зоонозным — личинки анизакид при употреблении сырой или недостаточно термически обработанной рыбы вызывают у человека анизакидоз (поражение желудочно-кишечного тракта). 3. Решение ветеринарного специалиста: Вся партия рыбы подлежит утилизации (промышленная переработка на кормовую муку или сжигание). Основания для принятия решения: ◦ Выраженные признаки пор-		

	• При разделке 3 экземпляров из 10: в мышечной ткани обнаружены личинки нематод (инкапсулированные, спирально свернутые, размером 3-5 мм). Задание: 1. Оцените качество рыбы по органолептическим и физико-химическим показателям (свежая, сомнительной свежести, несвежая). 2. Определите возможного возбудителя инвазии, обнаруженного в мышечной ткани. Укажите, является ли данное заболевание зоонозным (опасным для человека). 3. Какое решение должен принять ветеринарный специалист по данной партии (реализация без ограничений, санитарная браковка, утилизация)? 4. Какие требования предъявляются к хранению и транспортировке проб при подозрении на бактериальную контаминацию (температурный режим, время до начала исследования)?	чи (несвежая рыба); - Нарушение температурного режима хранения и транспортировки; - Наличие зоонозных паразитов в мышечной ткани (анизакидоз); - Положительная проба варкой (бульон мутный, с хлопьями). 4. Требования к хранению и транспортировке проб: Интервал времени между отбором проб и бактериологическим анализом для скоропортящихся продуктов (рыба и рыбные продукты) составляет не более 6 часов в диапазоне температур от 0 до +4°C. Согласно ГОСТ ISO 7218-2011, для скоропортящихся продуктов анализ необходимо начать в пределах 24 часов с момента отбора образца.		
2	Условие: На рыбоперерабатывающем предприятии осуществляется производство консервов «Шпроты в масле» (подготовка	Эталонный ответ: 1. Оценка соответствия партии: Деформация банок — в пределах нормы (менее 1% партии).	ПКС-5	7

сырья, обжарка, фасовка, заливка маслом, закатка, стерилизация). При производственном контроле качества готовой продукции ус- тановлены следующие результаты лабораторных исследований: Показатель: Внешний вид банки Результат: Деформация корпуса у 3 банок из 1000 (менее 0,5%) Нормативное требование (ТР ЕАЭС 040/2016): Не допускаются бомбаж, хлопущи, деформация более 1% партии Показатель: Масса нетто (средняя по 5 банкам) Результат: 155 г (норма 150±3%) Нормативное требование (ТР ЕАЭС 040/2016): Соответствует Показатель: Микробиологические показатели: мезофильные анаэ- робы Результат: 5 КОЕ/г Нормативное требование (ТР ЕАЭС 040/2016): Не допускаются в консервах группы «А» Показатель: Промышленная сте- рильность (посев на среду Кесс- лера) Результат: Рост газообразующих бактерий Нормативное требование (ТР ЕАЭС 040/2016): Отсутствие рос- та		○ Масса нетто — соответству- ет. ○ Микробиология: обнару- жение мезофильных анаэробов в кон- сервах группы «А» является критиче- ским несоответствием. ○ Промышленная стериль- ность: рост газообразующих бактерий на среде Кесслера указывает на нару- шение режима стерилизации — несоот- ветствие. ○ Органолептика: горечь и несвойственный запах — несоответст- вие (возможная причина — прогоркание масла или дефект сырья). ○ Содержание свинца — в пределах нормы. ○ Наличие бензойной кисло- ты (консерванта) в консервах из рыбы не допускается — несоответствие. 2. Решение ветеринарного специа- листа: Вся партия консервов подлежит изъятию из обращения и утилизации. Основания: наличие микроорганизмов в консервах группы «А» (анаэробы) и рост газообразующих бактерий свидетельству- ют о недостаточной стерилизации — риск ботулизма. Органолептические дефекты и присутствие неразрешенного консерванта также являются основаниями для браков- ки. 3. Порядок микробиологического контроля на промышленную стериль-	
--	--	---	--

Показатель: Органолептика: запахи, вкус Результат: Горечь, несвойственный запах Нормативное требование (ТР ЕАЭС 040/2016): Свойственные продукту Показатель: Содержание свинца Результат: 0,6 мг/кг Н Нормативное требование (ТР ЕАЭС 040/2016): Не более 1,0 мг/кг Показатель: Наличие консервантов (бензойная кислота) Результат: 50 мг/кг Нормативное требование (ТР ЕАЭС 040/2016): Не допускаются Задание: 1. Определите, соответствует ли данная партия консервов требованиям ТР ЕАЭС 040/2016 по каждому показателю. Укажите несоответствия. 2. Какое решение должен принять ветеринарный специалист по результатам контроля (выпуск в обращение, доработка, утилизация)? 3. Опишите порядок проведения микробиологического контроля консервов на промышленную стерильность. 4. Какие схемы декларирования		нось: - Консервы помещают в термостат при температуре 37°C на 5 суток (для мезофильных микроорганизмов) и 55°C на 2 суток (для термофильных). - После инкубации проводят внешний осмотр (бомбаж, хлопуши). - Вскрывают банки в асептических условиях, готовят посевы на питательные среды: тиогликолевую среду (для анаэробов), среду Кесслера (для газообразующих бактерий), МПБ и МПА (для аэробов). - Инкубируют посевы при соответствующих температурах, оценивают рост микроорганизмов. Отсутствие роста во всех средах подтверждает промышленную стерильность. 4. Схемы декларирования для рыбных консервов: Согласно ТР ЕАЭС 040/2016, для консервов из рыбы применяются схемы декларирования 2д, 3д, 4д и 5д. Схема 3д (на основании испытаний образцов, отобранных у заявителя аккредитованной лабораторией) наиболее распространена для серийного производства консервов.	
--	--	--	--

	ния соответствия могут применяться для данного вида продукции?				
3	Условие: Ветеринарный специалист рыбоперерабатывающего предприятия проводит предубойный осмотр партии живой радужной форели (10 000 голов, средняя масса 350 г), поступившей из фермерского хозяйства. При осмотре установлено: • Общее состояние партии: около 30% рыб проявляют угнетение, держатся у поверхности воды с темной пигментацией кожи. • Клинические признаки у отдельных особей: экзофтальм (пучеглазие) у 5% рыб, у 2% — вздутые брюшка (асцит). При компрессии брюшка у нескольких рыб из брюшной полости выделяется мутная жидкость с примесью крови. • Поведение: часть рыб совершает «штопоробразные» движения, у некоторых — плавание на бок («вертячка»). • Жабры: бледные, с очаговыми кровоизлияниями. • Документы: ветеринарное свидетельство оформлено, но отсутствуют данные о вакцинации		Эталонный ответ: 1. Наиболее вероятное заболевание: Клиническая картина (экзофтальм, асцит, анемия жабр, «вертячка», темная пигментация кожи, выделение геморрагической жидкости из брюшной полости) характерна для вирусной геморрагической септицемии (ВГС) форели. Заболевание относится к вирусным инфекционным болезням рыб, включено в список МЭБ (Всемирной организации здравоохранения животных) как особо опасное. 2. Решение ветеринарного специалиста: Вся партия подлежит изоляции и направлению на убой на санитарной бойне (при наличии таковой на предприятии) или возврату в хозяйство отправления для карантинирования. Убой рыбы с клиническими признаками ВГС на пищевые цели запрещен. При подтверждении диагноза рыба подлежит утилизации (сжиганию или переработке на кормовую муку по специальному режиму). 3. Порядок отбора патологического материала: Для вирусологического исследования отбирают от 10-15 рыб с выраженными клиническими признаками. Отбирают следующие органы: почки, селезенку, печень, сердце, головной мозг, гонады (особенно у производителей), а также	ПКС-7	7

	против ВГС (вирусной геморрагической септицемии). История хозяйства: по данным перевозчика, за 2 недели до отправки в хозяйстве был зафиксирован повышенный отход молоди форели (до 5% в сутки). Задание: - На основании клинических признаков определите наиболее вероятное заболевание форели. К какой группе болезней (инфекционные, инвазионные, незаразные) оно относится? - Какое решение должен принять ветеринарный специалист в отношении данной партии рыбы (допуск на убой, карантинирование, возврат, утилизация)? - Опишите порядок отбора патологического материала для лабораторного подтверждения диагноза с указанием органов и способа консервации/транспортировки. - Какие профилактические мероприятия проводятся в хозяйствах для предотвращения данного заболевания?		перитонеальную жидкость. Способ транспортировки: материал помещают в стерильные флаконы, которые помещают в термос или полиэтиленовый пакет со льдом. Материал должен быть доставлен в лабораторию в течение 24 часов при температуре не выше +4°C. При необходимости консервации используют 50% фосфатно-буферный раствор глицерина pH 7,2-7,4, однако для ВГС предпочтительна транспортировка живой рыбы в пакетах с водой и льдом или свежего материала без консервации. 4. Профилактические мероприятия: - Соблюдение зоогигиенических параметров (плотность посадки, гидрохимический режим, температура воды). - Вакцинация маточных стад и товарной рыбы (против ВГС разработаны инактивированные вакцины). - Карантинирование вновь завозимой рыбы (не менее 30 дней). - Дезинфекция инвентаря, оборудования и транспортных средств после работы с подозрительной партией (формалин, хлорная известь). - В неблагополучных хозяйствах — запрет вывоза рыбы без ветеринарного контроля и проведения оздоровительных мероприятий.	
4	Условие: Ветеринарный врач пункта приема живой рыбы осу-		Эталонный ответ: 1. Наиболее вероятная причина —	ПКС-7 7

шествляет предубойный осмотр партии карпа кои (прудового карпа), доставленной из частного хозяйства для уоя на пищевые цели. При осмотре установлено: • Поведение партии (всего 300 голов): 15% рыб держатся у поверхности воды, вяло реагируют на приближение, периодически заглатывают воздух (поверхностное дыхание). • Внешний осмотр: у 10% рыб — мелкие язвы на коже и плавниках, катаральное воспаление жабр. У 5% — локальное побеление кожи («мраморность»). • Вскрытие 5 контрольных экземпляров: ○ Жабры: бледные, с кровоизлияниями, местами некротизированы. ○ Печень: бледная, дряблая, с очагами некроза. ○ Почки: увеличены, серо-розового цвета. ○ Селезенка: увеличена, темная. • Анамнез: Хозяйство расположено в пойме реки, используется проточное водоснабжение. За месяц до отправки проведена подкормка рыб несбалансированными кормами после длительного		незаразная (алиментарная и стрессовая). Обоснование: Отсутствие указаний на характерные для инфекционных болезней эпизоотических явлений (единичные клинические случаи, локальный характер поражений). Клинические признаки (гепаторенальная недостаточность, поражение жабр) могут быть вызваны алиментарным фактором — скормливанием недоброкачественных или несбалансированных кормов после длительного голодания на фоне температурного стресса. Отсутствие возбудителя в патматериале при бактериоскопии мазков-отпечатков (по условию не указано) также косвенно указывает на незаразную природу. 2. Факторы, способствовавшие патологии: ○ Резкое повышение температуры воды с +14°C до +22°C за 7 дней (температурный стресс — фактор, благоприятствующий развитию условно-патогенной микрофлоры и метаболическим нарушениям). ○ Скормливание несбалансированных кормов после длительного голодания (алиментарный стресс). ○ Использование проточного водоснабжения без контроля качества воды. ○ Плотность посадки (по условию не указана, но косвенно может быть высокой).	
---	--	---	--

голодания. В последнюю неделю температура воды поднялась с +14°C до +22°C. Отход рыбы за последние 10 дней — 3%. Задание: - Исходя из клинико-патологических данных и анамнеза, укажите наиболее вероятную причину заболевания (инфекционную, инвазионную или другую). Обоснуйте. - Перечислите факторы, способствовавшие возникновению патологического состояния (не менее 3 факторов). - Какое решение должен принять ветеринарный специалист в отношении данной партии (допуск на убой, карантинирование, возврат, утилизация)? - Какие меры необходимо предпринять для профилактики подобных явлений в хозяйстве-поставщике?		3. Решение ветеринарного специалиста: Партия рыбы с клиническими признаками заболевания не допускается к убою на пищевые цели. Рыба подлежит изоляции, карантинированию и лечению (при отсутствии угрозы эпизоотии) или возврату в хозяйство отправления для проведения оздоровительных мероприятий. При множественных поражениях (язвы, некрозы) — рыба подлежит утилизации. 4. Профилактические меры в хозяйстве-поставщике: - Проведение коррекции рационов с использованием качественных комбикормов, исключение кормления после длительной голодовки без адаптации. - Обеспечение плавного изменения температуры воды при смене сезонов (скорость нагрева/охлаждения не более 2-3°C в сутки). - Контроль гидрохимического состава воды (рН, растворенный кислород, аммонийный азот). - Улучшение условий содержания (плотность посадки, аэрация). - Проведение ветеринарно-санитарной обработки оборудования и инвентаря.	
4. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное Инструкция (сценарий выполнения): Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.			

2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ в виде термина, словосочетания, дополнить предложенное			
1	Дополните предложения, вписав пропущенные термины или словосочетания. 1. Для бактериологического исследования рыбы в первую очередь проводят _____ метод — микроскопическое исследование мазков_____, отпечатанных с поверхности мышц, жабр или кожи . 2. При проведении ветеринарно-санитарной экспертизы солевой рыбы порок, характеризующийся покраснением поверхности рыбы вследствие развития галофильных пигментообразующих микроорганизмов, называется «_____» . 3. _____ Температура в теле охлажденной рыбы при приемке на перерабатывающем предприятии должна быть в пределах от _____ °С до _____ °С . 4. Отбор проб икры, расфасованной в бочки, проводят специальным щупом из верхнего, _____ и _____ слоев, от не менее чем 3% партии (не менее чем из 3 бочек) . 5. Вяленую и сушеную рыбу,	Правильные ответы: 1. бактериоскопический / отпечатков 2. фуксин 3. минус 1 / плюс 5 4. среднего / нижнего 5. шашел / утилизацию	ПКС-3 7

	пораженную личинками жука-кожееда (_____), при проникновении вредителя в мышечную ткань направляют на _____.			
2	Дополните предложения, вписав пропущенные термины или словосочетания. 1. Основным техническим регламентом Евразийского экономического союза, устанавливающим обязательные требования к безопасности рыбы и рыбной продукции, является _____. 2. Документ о соответствии продукции требованиям технического регламента, который регистрируется заявителем самостоятельно в реестре Росаккредитации с использованием электронной цифровой подписи, называется _____ о _____. 3. Для подтверждения соответствия кормовой рыбной муки требованиям безопасности применяется форма оценки в виде _____ (сертификат/декларация) по схемам _____ (указать номера схем). 4. При отборе проб рыбы для		Правильные ответы: 1. ТР ЕАЭС 040/2016 2. декларация / соответствии 3. декларация / 1д-5д (или 2д, 3д, 4д, 5д) 4. ГОСТ 31904-2012 / акт 5. БГКП / отсутствие	ПКС-5
				7

	сертификационных испытаний аккредитованная лаборатория руководствуется требованиями ГОСТ _____ и оформляет _____ отбора проб. 5. Микробиологический показатель, характеризующий наличие бактерий группы кишечной палочки в рыбной продукции, обозначается аббревиатурой _____ и нормируется в размере _____ в 0,01 г продукта для большинства видов рыбной продукции.			
3	Дополните предложения, вписав пропущенные термины или словосочетания. 1. При проведении предубойного ветеринарно-санитарного осмотра рыбы основными критериями оценки функционального состояния являются: _____ (положение тела в воде), _____ (реакция на звук и прикосновение), состояние кожных покровов и _____ (цвет, наличие слизи, кровоизлияний). 2. Для подтверждения диагноза «фурункулез лососевых» (<i>Aeromonas salmonicida</i>) от больной рыбы отбирают кусочки		Правильные ответы: 1. плавательный рефлекс / реакция на внешние раздражители / жабр 2. почки / селезенку / перитонеальную жидкость 3. 3/4 / 12-15 4. 10% / спирте / 10 5. целиком / спирте / формалине	ПКС-7 7

				_____, _____ (орган), _____, а также _____ (экссудат из патологических очагов). 3. Согласно правилам взятия патологического материала от рыб (инструкция 1987 г.), для бактериологического исследования живая рыба должна быть доставлена в лабораторию в емкостях, заполненных водой на _____ объема, с постепенным охлаждением до температуры _____ °С в летний период . 4. Для гистологического исследования кусочки органов и тканей рыбы фиксируют в _____ растворе нейтрального формалина или 96% _____, а объем фиксирующей жидкости должен превышать объем материала в _____ раз . 5. При подозрении на инвазионные болезни (паразитарные) мелких рыб направляют в лабораторию _____ (способ консервации), а крупных — с извлеченными органами, законсервированными в 70% _____ или 4% _____ .
--	--	--	--	--

4	Дополните предложения, вписав пропущенные термины или словосочетания. 1. При проведении предубойного осмотра рыбы на перерабатывающем предприятии ветеринарный специалист оценивает следующие параметры: положение тела в воде, _____ (амплитуда и частота дыхательных движений), _____ (состояние плавательного пузыря и его влияние на плавучесть), а также _____ (наличие язв, кровоизлияний, узелков). 2. При подозрении на бактериальную инфекцию (псевдомоноз, фурункулез) у живой рыбы отбирают пробы _____ (органы), _____ (экссудат), а также _____ (смывы с поверхности кожи и жабр) для бактериологического исследования. 3. Согласно Правилам взятия патологического материала (1987 г.), живую рыбу для вирусологического исследования транспортируют в _____ (тип емкости), заполненном водой на 1/3 объема, с добавлением _____ для охлаждения. 4. Патологический материал _____		Правильные ответы: 1. частота дыхания / плавучесть / состояние кожных покровов 2. почек / селезенки / перитонеальную жидкость 3. двойной полиэтиленовый пакет / льда 4. формалина / спирте / 0,5 5. перепад / снижение / превышение	ПКС-7	7
---	---	--	---	-------	---

	от рыбы, направляемый для гистологического исследования, фиксируют в 10% растворе нейтрального _____ или 96% _____, а толщина кусочков не должна превышать _____ см. 5. Транспортные стрессы у рыб, способствующие возникновению заболеваний, включают: _____ (температуры воды при _____ погрузке/выгрузке), _____ (содержания растворенного _____ кислорода), _____ (плотность посадки в транспортных емкостях).				
5. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильных ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора Инструкция (сценарий выполнения): 1. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать номер правильного ответа или номера правильных ответов без пробелов и запятых (в зависимости от задания) и дать обоснование, используя четкие компактные формулировки.	5. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильных ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора				
1	Условие: При ветеринарно-санитарной экспертизе партии живой речной рыбы (карп, 500 кг) из прудового хозяйства установлено: • Клинический осмотр: у 15% рыб наблюдается пучеглазие, брюшко увеличено в объеме (асцит), при пальпации — флюктуация;	Вопросы и варианты выбора (выберите все верные утверждения и поясните): 1. Партия карпа может быть допущена к реализации без ограничений, так как поражение гельминтами выявлено менее чем у 20% рыб. 2. Обнаруженные в брюш-	Правильные ответы: 2, 3, 4 Пояснение выбора: • Пункт 1 неверен — Наличие признаков пучеглазия, асцит, ленточные гельминты в полости тела) делает рыбу непригодной для пищевых целей, даже если поражено менее 20% партии. Согласно Правилам ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной ры-	ПКС-3	7

ция. При вскрытии контрольных экземпляров в брюшной полости обнаружены крупные (до 30 см) белые лентовидные гельминты. • Ветеринарные документы: ветеринарное свидетельство оформлено, но отсутствуют сведения о диагностических исследованиях на гельминтозы. • Органолептические показатели здоровых рыб в партии: жабры розовые, запах свежий, консистенция плотная.	ной полости гельминты, вероятно, относятся к виду <i>Ligula intestinalis</i> (лигулэз), который не представляет опасности для человека. 3. Рыба с признаками лигулэза (увеличенное брюшко, пучеглазие) подлежит санитарной браковке (направляется на техническую утилизацию). 4. Клинически здоровая рыба из данной партии (без видимых признаков инвазии) может быть допущена к реализации только после проведения лабораторного исследования на паразитарную чистоту. 5. Отсутствие в ветеринарных документах сведений о диагностических исследованиях на гельминтозы является нарушением, но не препятствует реализации продукции.	бы, рыба с лигулэзом подлежит утилизации. • Пункт 2 верен — <i>Ligula intestinalis</i> (лигулэз) — цестода, паразитирующая в брюшной полости карповых рыб. Для человека лигулэз не опасен (не является зоонозом), однако рыба с выраженными патологическими изменениями в пищу не допускается. • Пункт 3 верен — Рыба с клиническими признаками лигулэза (пучеглазие, увеличенное брюшко, истощение) и видимыми паразитами в полости тела подлежит санитарной браковке — направляется на техническую утилизацию (производство кормовой муки) или сжигание. • Пункт 4 верен — Клинически здоровая рыба из партии, в которой выявлены случаи инвазионного заболевания, должна быть исследована на паразитарную чистоту (компрессорный метод мышц, осмотр внутренних органов). При отсутствии паразитов и патологических изменений такая рыба может быть допущена к реализации. • Пункт 5 неверен — Отсутствие в ветеринарных сопроводительных документах сведений о диагностических исследованиях на гельминтозы является нарушением, которое служит основанием для проведения внепланового лабораторного контроля всей партии и может препятствовать реализации до получения результатов исследований.	
---	---	---	--

			Обоснование (навыки): - Знание правил проведения ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков. - Понимание биологии и жизненных циклов возбудителей инвазионных болезней рыб (лигулёз), в том числе неопасных для человека. - Умение проводить ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы и давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований. - Владение навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности.		
2	Условие: На предприятие по переработке рыбы для проведения сертификации партии лососевой икры (зернистой, бочковой, 500 кг) приглашен аккредитованный орган по сертификации. Ветеринарный специалист предприятия должен обеспечить соблюдение процедуры оценки соответствия продукции требованиям ТР ЕАЭС 040/2016. Установлены следующие фактические обстоятельства: Икра расфасована в 10 бочек по 50 кг.	Вопросы и варианты выбора (выберите все верные утверждения и поясните): 1. Для подтверждения соответствия икры требованиям ТР ЕАЭС 040/2016 достаточно оформить декларацию о соответствии на основании собственных доказательств (схема 1д), так как продукция не относится к детскому питанию. 2. Отбор проб для сертификационных испытаний должен проводиться аккредитованной испытательной лабораторией из	Правильные ответы: 2, 3, 5 Пояснение выбора: Пункт 1 неверен — Для пищевой продукции, включая икру, не допускается применение схемы декларирования 1д (на основании собственных доказательств без участия аккредитованной лаборатории). Для икры применяются схемы 2д, 3д, 4д, 5д, предусматривающие проведение лабораторных испытаний в аккредитованной лаборатории. Пункт 2 верен — Отбор проб для сертификационных испытаний должен проводиться аккредитованной испытательной лабораторией. Схема отбора: из	ПКС-5	7

• Срок годности икры — 12 месяцев при температуре минус 4 — минус 6°С. • При органолептической оценке: цвет оранжевый, зерно упругое, запах специфический икорный, без посторонних привкусов. • Лабораторные испытания, проведенные ранее в инициативном порядке, показали: содержание соли 4,5% (норма 3-5%), содержание бензойной кислоты не обнаружено, БГКП в 0,01 г не обнаружены, содержание свинца 0,4 мг/кг (норма до 1,0 мг/кг).	каждой бочки (10 точечных проб, объединенных в одну пробу). 3. При сертификации икры обязательным является исследование на содержание гистамина (показатель свежести сырья, нормируется ТР ЕАЭС 040/2016). 4. Если при сертификационных испытаниях будет выявлено превышение содержания свинца, продукция может быть допущена к обращению после дополнительной очистки. 5. Сведения о зарегистрированной декларации о соответствии подлежат внесению в Единый реестр выданных сертификатов и зарегистрированных деклараций о соответствии ЕАЭС.	каждой бочки (10 бочек) отбирают точечные пробы, которые объединяют в общую пробу массой не менее 0,5-1,0 кг. В акте отбора проб указываются дата, место, способ отбора, масса пробы, подписи сторон . • Пункт 3 верен — ТР ЕАЭС 040/2016 устанавливает обязательное определение содержания гистамина в рыбе семейства лососевых и продукции из них (икра, филе). Гистамин является показателем свежести сырья и бактериальной порчи. Норма: не более 100 мг/кг для лососевых. • Пункт 4 неверен — Превышение предельно допустимых уровней (ПДУ) тяжелых металлов (свинца, кадмия, ртути) является критическим несоответствием. Продукция с превышением ПДУ не подлежит доработке, очистке или переработке — направляется на утилизацию. Допуск в обращение запрещен. • Пункт 5 верен — Сведения о зарегистрированных декларациях о соответствии подлежат обязательному внесению в Единый реестр выданных сертификатов соответствия и зарегистрированных деклараций о соответствии Евразийского экономического союза (реестр ФГИС Росаккредитации) . Обоснование (навыки): • Знание нормативно-технических документов в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производ-	
---	---	--	--

			ства безопасной продукции водного промысла (ТР ЕАЭС 040/2016). - Умение правильно оценивать качество и контроль выпуска продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований. - Владение методами оценки качества продукции на соответствие требованиям нормативно-технической документации и техникой отбора проб для сертификационных испытаний		
3	Условие: При проведении последней убойной ветеринарно-санитарной экспертизы партии охлажденного карпа (500 кг, поступившего с прудового хозяйства) ветеринарный специалист при вскрытии 10 контрольных экземпляров обнаружил следующие изменения: Орган/ткань: 6 Кожные покровы Патологические изменения: Множественные мелкие белые узелки («манка»), эрозии Орган/ткань: Жабры Патологические изменения: Бледные, с мелкими белыми узелками, с примесью слизи Орган/ткань: Печень Патологические изменения: Увеличена, дряблая, серо-глинистого	Вопросы и варианты выбора (выберите все верные утверждения и поясните): 1. Изменения на коже и жабрах, а также микроскопическая картина позволяют идентифицировать возбудителя как <i>Ichthyophthirius multifiliis</i> (возбудитель ихтиофтириоза). 2. Выявленные изменения печени (серо-глинистый цвет, дряблость) являются патогномичным признаком именно данного паразитоза и не встречаются при других болезнях. 3. Пораженная ихтиофтириозом рыба может быть допущена в реализацию только после	Правильные ответы: 1, 4, 5 Пояснение выбора: Пункт 1 верен — Мелкие белые узелки на коже и жабрах («манка»), а также микроскопическая картина (крупные мерцающие инфузории грушевидной формы с подковообразным макронуклеусом) являются патогномичными для <i>Ichthyophthirius multifiliis</i> — возбудителя ихтиофтириоза. Пункт 2 неверен — Серо-глинистый цвет и дряблость печени являются неспецифическими изменениями, наблюдающимися при многих инфекционных и инвазионных болезнях рыб (холодноводная болезнь, псевдомоноз, токсические гепатозы). Они не являются патогномичным признаком ихтиофтириоза. Пункт 3 неверен — Согласно Пра-	ПКС-7	7

	цвета Орган/ткань: Селезенка Патологические изменения: Увеличена, темно-вишневого цвета Орган/ткань: Кишечник Патологические изменения: Пустой, слизистая гиперемирована, точечные кровоизлияния Орган/ткань: Полость тела Патологические изменения: Скудное количество прозрачного экссудата Микроскопия соскоба с кожи и жабр: обнаружены крупные, подвижные, мерцающие инфузории грушевидной формы с крупным подковообразным макронуклеусом.	удаления видимых паразитов и термической обработки (варка, жарка) при реализации через предприятия общественного питания. 4. Рыба с выраженными клиническими и патологоанатомическими признаками ихтиофтириоза подлежит санитарной браковке (направляется на техническую утилизацию). 5. Для человека ихтиофтириоз не представляет опасности (не является зоонозом), однако употребление в пищу рыбы с выраженными патологическими изменениями может вызвать пищевую токсикоинфекцию на фоне вторичной микрофлоры.	вилам ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы, рыба с выраженными клиническими и патологоанатомическими признаками ихтиофтириоза к реализации не допускается даже после термической обработки. Удаление видимых паразитов невозможно, так как возбудитель поражает глубокие слои эпидермиса и жабр. • Пункт 4 верен — Рыба с генерализованной формой ихтиофтириоза (выраженные поражения кожи и жабр, изменения внутренних органов) подлежит санитарной браковке и направляется на техническую утилизацию (производство кормовой муки или сжигание). • Пункт 5 верен — Ихтиофтириоз не является зоонозом (не передается человеку). Однако патологические изменения в тканях рыбы создают благоприятные условия для развития вторичной сапрофитной микрофлоры, и употребление такой рыбы в пищу может вызвать пищевые отравления (токсикоинфекции). Обоснование (навыки): Понимание этиологии и факторов, способствующих возникновению инвазионных болезней рыб, знание патологических изменений при ихтиофтириозе. Умение давать заключение о здоровье рыбы при направлении на переработку. Владение навыками послеубойной экспертизы и патологоанатомического исследования рыб.	
--	---	---	---	--

4	Условие: Ветеринарный специалист рыбоперерабатывающего предприятия проводит предубойный осмотр партии живой форели, поступившей для убоя из хозяйства, неблагополучного по бактериальной болезни — фурункулезу лососевых (<i>Aeromonas salmonicida</i>). При осмотре установлено: Показатель: Клинические признаки у 100 контрольных особей (10% партии) Результат осмотра: У 8% — кровоизлияния в основании плавников, у 3% — вздутие брюшка (асцит), у 2% — экзофтальм (пучеглазие) Показатель: Состояние жабр Результат осмотра: У 5% — бледность и очаговые кровоизлияния Показатель: Патологоанатомические изменения (вскрытие 5 особей) Результат осмотра: У 3 — геморрагическое воспаление почек, у 2 — некроз печени Показатель: Результаты бактериологического экспресс-анализа мазков-отпечатков (окраска по Граму) Результат осмотра: Обнаружены мелкие граммотрицательные па-	Вопросы и варианты выбора (выберите все верные утверждения и поясните): 1. Рыба без клинических признаков болезни (92% партии) может быть допущена к убою на пищевые цели без ограничений, так как переболевшая рыба считается безопасной. 2. Рыба с клиническими признаками фурункулеза (экзофтальм, асцит, кровоизлияния) подлежит санитарной браковке и направляется на техническую утилизацию. 3. При фурункулезе возбудитель (<i>Aeromonas salmonicida</i>) не представляет опасности для человека (не является зоонозом), поэтому рыба из неблагополучного хозяйства может быть допущена в реализацию после термической обработки (варка, жарка). 4. Всю партию форели из неблагополучного хозяйства следует подвергнуть лабораторному контролю на остаточные количества антибиотиков (тетрациклин, флорфеникол) перед допуском в реализацию. 5. Ветеринарный специалист обязан взять патологиче-	Правильные ответы: 2, 4, 5 Пояснение выбора: Пункт 1 неверен — Рыба из неблагополучного по фурункулезу хозяйства, даже без клинических признаков, не может быть допущена к убою без предварительного лабораторного контроля (бактериологического исследования на носительство возбудителя). Клинически здоровые особи могут быть бактерионосителями. Пункт 2 верен — Рыба с выраженными клиническими признаками фурункулеза (экзофтальм, асцит, геморрагии, поражение почек и печени) подлежит санитарной браковке и направляется на техническую утилизацию (производство кормовой муки или сжигание). Употребление в пищу такой рыбы не допускается. Пункт 3 неверен — Хотя <i>Aeromonas salmonicida</i> не является классическим зоонозом для иммунокомпетентных людей, он может вызывать раневые инфекции у людей с ослабленным иммунитетом или при контакте с открытыми ранами. Кроме того, наличие возбудителя в продукции свидетельствует о нарушениях санитарных норм, что не допускается. Пункт 4 верен — Поскольку в хозяйстве проводилось лечение антибиотиками (тетрациклин, флорфеникол), необходимо провести лабораторный контроль остаточных количеств антибиотиков в мышечной ткани рыбы перед допуском в	ПКС-7	7
---	---	--	---	-------	---

	лочки, одиночные и в парах История хозяйства: фурункулез зарегистрирован 3 месяца назад, проводилось лечение антибиотиками (тетрациклин, флорфеникол), клинически здоровой считается рыба без внешних признаков болезни в течение 30 дней.	ский материал для бактериологического исследования от рыб с клиническими признаками для подтверждения диагноза и определения чувствительности к антибиотикам.	реализацию. Превышение МДУ (максимально допустимых уровней) антибиотиков запрещено ТР ЕАЭС 040/2016. • Пункт 5 верен — Ветеринарный специалист обязан отобрать патологический материал (почки, селезенку, печень, экссудат из брюшной полости) от рыб с клиническими признаками для бактериологического исследования с целью подтверждения диагноза и определения чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам . Обоснование (навыки): Знание этиологии и факторов, способствующих возникновению инфекционных болезней рыб (фурункулез)		
--	--	--	--	--	--

2.2 Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта)

1. Анатомическое строение.
2. Химический состав и пищевая ценность рыбы.
3. Классификация и характеристика промысловых рыб.
4. Ядовитые рыбы.
5. Разделка и расценка рыбы.
6. Хранение и транспортировка рыбы.
7. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы.
8. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы на рынках.
9. Порядок приемки рыбы и рыбной продукции.
10. Отбор проб.
11. Органолептическое исследование.
12. Характеристика основных показателей живой рыбы.
13. Характеристика основных показателей охлажденной рыбы.
14. Характеристика основных показателей мороженной рыбы.
15. Характеристика основных показателей соленой рыбы.
16. Характеристика основных показателей копченной рыбы (холодное копчение).
17. Характеристика основных показателей (горячее копчение).
18. Характеристика основных показателей вяленой и сушеной рыбы.
- 19.** Рыбные консервы и пресервы.
20. Лабораторные методы экспертизы рыбы.
21. Бактериоскопия рыбы.
22. Физико-химические методы исследования.
23. Санитарная оценка.
24. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных и заболеваниях инвазионных.
25. Инфекционные болезни рыб, характерные признаки, способы использования продукции.
26. Инвазионные болезни рыб, характерные признаки, способы использования продукции.
27. Методы обезвреживания рыбы при антропозоонозных болезнях.
28. Ветеринарно-санитарная экспертиза икорной продукции.
29. Органолептическая оценка доброкачественности икры.
30. Лабораторные методы исследования икры.
31. Ветеринарно-санитарная экспертиза морепродуктов.
32. Требования к качеству морепродуктов.
- 33.** Органолептическая оценка морепродуктов.

34. Дайте характеристику отличия свежей рыбы от несвежей по внешнему виду.
35. Перечислите основные требования к хранению рыбы горячего и холодного копчения.
36. Опишите методику определения сероводорода (качественная реакция).
37. Опишите методику определения аммиака (качественная реакция) в рыбе и рыбопродуктах.
38. Опишите методику определения реакции на пероксидазу в рыбе и рыбопродуктах.
39. Опишите методику определения реакции с сернокислой медью в рыбе и рыбопродуктах.
40. Опишите методику определения pH в рыбе и рыбопродуктах.
41. Опишите методику определения хлористого натрия в рыбе и рыбопродуктах.
42. Как проводятся отбор проб и подготовка к анализу для проведения паразитологического исследования рыбы и рыбопродукции?
43. Как проводится отбор проб сырья (свежей, охлажденной и мороженой рыбы и др.) к анализу для проведения паразитологического исследования?
44. Назовите критерии оценки условно годной и не пригодной в пищу рыбной продукции.
45. Опишите методику проведения компрессорного метода исследования рыбы и рыбопродукции.
18. Опишите методику исследования мышечной ткани рыб на просвет.
46. Опишите методику исследования рыбы методом параллельных разрезов.
47. Назовите порядок использования пораженной гельминтами рыбы и рыбных продуктов, их обеззараживание.

2.3 перечень тем для выполнения доклада с презентацией

1. Химический состав и пищевая ценность рыбы.
2. Классификация и характеристика промысловых рыб.
3. Ядовитые рыбы.
4. Разделка и расценка рыбы.
5. Хранение и транспортировка рыбы.
6. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы.
7. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы на рынках.
8. Порядок приемки рыбы и рыбной продукции.
9. Органолептическое исследование.
10. Характеристика основных показателей живой рыбы.
11. Характеристика основных показателей охлажденной рыбы.
12. Характеристика основных показателей мороженной рыбы.
13. Характеристика основных показателей соленой рыбы.
14. Характеристика основных показателей копченной рыбы (холодное копчение).
15. Характеристика основных показателей (горячее копчение).
16. Характеристика основных показателей вяленой и сушеной рыбы.
17. Рыбные консервы и пресервы.
18. Лабораторные методы экспертизы рыбы.
19. Бактериоскопия рыбы.
20. Инфекционные болезни рыб, характерные признаки, способы использования продукции.
21. Инвазионные болезни рыб, характерные признаки, способы использования продукции.
22. Методы обезвреживания рыбы при антропозоонозных болезнях.
23. Ветеринарно-санитарная экспертиза икорной продукции.
24. Органолептическая оценка доброкачественности икры.
25. Лабораторные методы исследования икры.
26. Ветеринарно-санитарная экспертиза морепродуктов.
27. Требования к качеству морепродуктов.
28. Органолептическая оценка морепродуктов.