



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
35.03.08 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Дисциплина | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|--|---|--|---|
| <p>ПК-1: Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания.</p> | <p>ПК-1.2: Проведение мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим и ихтиопатологическим показателям в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.</p> | <p>Ветеринарно-санитарная экспертиза</p> | <p><u>Знать:</u> методику органолептического анализа, методику паразитологического анализа, микробиологическую оценку рыбной продукции. <u>Уметь:</u> определять паразитов и выявлять критерии их жизнеспособности, степень опасности для человека; - осуществлять мониторинги качества и безопасности водных биологических ресурсов; - рассчитывать показатели зараженности паразитами и обсемененности микроорганизмами. <u>Владеть:</u> методами органолептического анализа рыбы; - методами паразитологического анализа; - методами микробиологической оценки рыбной продукции.</p> |

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, относятся:

- задания по курсовым работам;
- экзаменационные вопросы.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов рассмотренных в рамках лабораторных занятий. Тесты являются наиболее эффективной и объективной формой оценивания знаний, умений и навыков, позволяющей выявлять не только уровень учебных достижений, но и структуру знаний, степень ее отклонения от нормы по профилю ответов учащихся на тестовые задания.

Тестирование обучающихся проводится в электронной среде вуза (в течении 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения соответствующих тем. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo с возможностью сетевого доступа. Типовые задания для тестирования представлены в приложении № 1.

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%

3.2 В приложении № 2 приведены темы лабораторных работ и вопросы рассматриваемые на них. Задания для выполнения лабораторных работ и ход их выполнения представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Промежуточная аттестация – заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, положительно аттестованные по результатам текущего контроля.

Вопросы для подготовки к экзамену представлены в приложении № 3.

Критерии оценивания при проведении аттестации по дисциплине:

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100-балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (таблица 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки при сдаче теории

| Система оценок Критерий | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--|---|---|--|
| | 0-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100 % |
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| 1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов | Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой) | Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект | Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект | Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект |
| 2 Работа с информацией | Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи | Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи |
| 3.Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта | Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в | В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной | В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ | В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ |

| Система оценок Критерий | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|--|---|
| | 0-40% | 41-60% | 61-80 % | 81-100 % |
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| | состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений | информации | предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные | предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи |
| 4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач | В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма | Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи |

Критерии оценивания при проведении промежуточной аттестации (экзамена): экзаменационная оценка является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных студентом при ответе на экзаменационные вопросы). Ответы на вопросы экзамена оцениваются по четырех балльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно»); используются критерии этих оценок, описанных в таблице 2.

4.2. Защита курсовой работы.

Курсовая работа способствует закреплению теоретического материала, углублению и обобщению полученных знаний, развивает умение работать со специальной литературой, дает возможности приобрести первые навыки самостоятельной творческой работы студентов.

Требования к оформлению курсовой работы представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде. Темы курсовых работ приведены в приложении № 4 .

Завершающим этапом выполнения студентом курсовой работы является ее защита. Защита проводится в соответствии с утвержденным расписанием. Студент обязан явиться на защиту курсовой работы в назначенное руководителем время в соответствии с расписанием.

Выполненная курсовая работа к установленному сроку сдается на кафедру и передается на рецензирование руководителю. При рецензировании отмечаются достоинства работы, указываются ошибки, недостатки и рекомендуются способы их устранения.

После рецензирования руководитель определяет готовность работы к защите отметкой «допускается к защите» или «не допускается к защите».

В том случае, если выявленные ошибки и недостатки носят существенный характер, свидетельствующий о том, что основные вопросы темы не усвоены, плохо проработаны, на работе делается отметка «не допускается к защите» и работа возвращается студенту для полной или частичной переработки.

По результатам защиты курсовой работы (включает написание доклада и подготовку по нему презентации с последующим обсуждением и дискуссией в группе) выставляется экспертная оценка в соответствии с таблицей 2 («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»).

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Ветеринарно-санитарная экспертиза» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол № 5 от 08.04.2022 г.).

Заведующий кафедрой



С.В. Шибаяев

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 1

ПК-1: Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания.

Индикатор достижения компетенции ПК-1.2: Проведение мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим и ихтиопатологическим показателям в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

| | |
|--|--|
| 1. Оценка пищевой пригодности рыбного сырья по микробиологическим показателям: | |
| 1. гельминты | 2. условно – патогенные микроорганизмы |
| 3. ракообразные | 4. микроспоридии |
| 2. Оценка пищевой пригодности рыбного сырья по микробиологическим показателям: | |
| 1. микроспоридии | 2. миксоспоридии |
| 3. листерии | 4. гельминты |
| 3. Оценка пищевой пригодности рыбного сырья по микробиологическим показателям: | |
| 1. микроспоридии | 2. миксоспоридии |
| 3. патогенные микроорганизмы | 4. гельминты |

Индикатор достижения компетенции ПКС – 1.6 Проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

| | |
|--|----------------------------------|
| 4. Органолептическая характеристика качества доброкачественной живой рыбы. | |
| 1.окоченение мышц выражено хорошо | 2.спаечный процесс |
| 3. гнилостный запах | 4.брюшко сильно вздуто |
| 5. Органолептическая характеристика качества недоброкачественной живой рыбы. | |
| 1.окоченение мышц выражено хорошо | 2.мышцы обводнены |
| 3.брюшко сильно вздуто | 4. гнилостный запах |
| 6. Органолептическая характеристика доброкачественной мороженой рыбы. | |
| 1.гнилостный запах | 2. глаза на выкате, светлые |
| 3.анальное отверстие ярко выражено | 4.глаза мутные |
| 7. Органолептическая характеристика недоброкачественной мороженой рыбы. | |
| 1. глаза на выкате, светлые | 2.свежемороженный запах |
| 3. гнилостный запах | 4.анальное отверстие не выражено |
| 8. Органолептическая характеристика доброкачественной соленой рыбы | |
| 1. анальное отверстие не выражено | 2.глаза мутные |
| 3. брюшко сильно вздуто | 4.брюшко целое, слегка размячено |

| | |
|---|-------------------------------------|
| 9. Органолептическая характеристика недоброкачественной соленой рыбы | |
| 1. жаберные лепестки некротизированны | 2. жаберные лепестки без патологий |
| 3. жаберные лепестки розового цвета | 4. жаберные лепестки красного цвета |
| 10. Органолептическая характеристика доброкачественной охлажденной рыбы | |
| 1. рот приоткрыт | 2. рот сомкнут |
| 3. рот открыт | 4. рот без патологий |
| 11. Органолептическая характеристика недоброкачественной охлажденной рыбы | |
| 1. брюшко не вздуто | 2. брюшко без жидкости |
| 3. брюшко вздуто | 4. брюшко без изменений |
| 12. Органолептическая характеристика доброкачественной копченой рыбы | |
| 1. влажная поверхность | 2. налет плесени |
| 3. гнилостное разложение | 4. сухая поверхность |
| 13. Органолептическая характеристика недоброкачественной копченой рыбы | |
| 1. влажная поверхность | 2. сухая поверхность |
| 3. налет плесени | 4. гнилостное разложение |
| 14. Рыбу, пораженную аэромономом, без явных признаков заболевания: | |
| 1. реализуют без ограничений | 2. уничтожают |
| 3. замораживают | 4. солят |
| 15. Рыбу, пораженную псевдомономом, без явных признаков заболевания: | |
| 1. уничтожают | 2. реализуют без ограничений |
| 3. солят | 4. замораживают |
| 16. Рыбу, пораженную фурункулезом, без явных признаков заболевания: | |
| 1. солят | 2. замораживают |
| 3. реализуют без ограничений | 4. уничтожают |
| 17. Рыбу, пораженную миксобактериозом, без явных признаков заболевания: | |
| 1. замораживают | 2. уничтожают |
| 3. солят | 4. реализуют без ограничений |
| 18. Рыб, у которых зарегистрированы вирусные заболевания и отмечены единичные красные и темные участки кожи | |
| 1. реализуют без ограничений | 2. утилизируют |
| 3. замораживают | 4. солят |
| 19. Патогенные, стафилококки учитываемые при ветсанэкспертизе рыб | |
| 1. <i>Proteus vulgaris</i> | 2. <i>Pseudomonas putida</i> |
| 3. <i>Staphylococcus aureus</i> | 4. <i>Aeromonas salmonicida</i> |
| 20. Представители микрофлоры живой рыбы: | |
| 1. <i>Pseudomonas putida</i> | 2. <i>Clonorchis sinensis</i> |
| 3. <i>Corynosoma sp.</i> | 4. <i>Contracaecum sp.</i> |

| | |
|--|---|
| 21. Плесневые грибы ,учитывающиеся при ветсанэкспертизе рыб; | |
| 1. род Pseudomonas | 2. род Aspergillus |
| 3. род Proteus | 4. род Aeromonas |
| 22. Обсеменение рыбы плесневыми грибами свидетельствует: | |
| 1. о доброкачественности | 2. о безопасности продукции |
| 3. о наличии порчи продукта | 4. о возможности реализации в торговую сеть |
| 23. Цестоды , вызывающие заболевание у людей при употреблении в пищу зараженной рыбы: | |
| 1. Diphyllbothrium latum | 2. Triaenophorus noduloosus |
| 3. Khawia sinensis | 4. Cyathocephalus truncates |
| 24. Трематоды, вызывающие заболевание у людей при употреблении в пищу зараженной рыбы: | |
| 1. Diplostomum sp. | 2. Opisthorchis felineus |
| 3. Сурocotyle concave | 4. Posthodiplostomum cuticola |
| 25. Нематоды, вызывающие заболевание у людей при употреблении в пищу зараженной рыбы | |
| 1. Philometroides lusiana | 2. Raphidascaris acus |
| 3. Anisakis simplex | 4. Camallanus lacustris |
| 26. Рыбу, пораженную аэромонозом, при наличии на коже обширных кровоизлияний: | |
| 1. утилизируют | 2. солят |
| 3. замораживают | 4. реализуют |
| 27. Рыбу, пораженную псевдомонозом, при наличии ерошения чешуи, водянки и слизистых выделений из анального отверстия: | |
| 1. реализуют | 2. утилизируют |
| 3. солят | 4. замораживают |
| 28. Рыбу, пораженную фурункулезом, при наличии на коже больших язв: | |
| 1. солят | 2. реализуют |
| 3. утилизируют | 4. замораживают |
| 29. Рыбу, пораженную миксобактериозом, при наличии ерошения чешуи, водянки и слизистых выделений из анального отверстия: | |
| 1. замораживают | 2. солят |
| 3. реализуют | 4. утилизируют |
| 30. Рыбу, пораженную личинками кориносом: | |
| 1. утилизируют | 2. замораживают |
| 3. отправляют на промпереработку | 4. солят |
| 31. Рыбу, зараженную ихтиофтириозом, при наличии незначительных поражений | |
| 1. утилизируют | 2. замораживают |
| 3. перерабатывают | 4. реализуют |

| | |
|--|-----------------|
| 32. Рыбу, зараженную ихтиофтириозом, при наличии значительных поражений: | |
| 1. перерабатывают | 2. утилизируют |
| 3. реализуют | 4. замораживают |
| 33. Рыбу, зараженную хилодонеллезом, при наличии незначительных поражений: | |
| 1. утилизируют | 2. реализуют |
| 3. перерабатывают | 4. замораживают |
| 34. Рыбу, пораженную хилодонеллезом, при наличии значительных поражений: | |
| 1. реализуют | 2. замораживают |
| 3. перерабатывают | 4. утилизируют |
| 35. Рыбу, пораженную триходиниозом, при наличии незначительных поражений: | |
| 1. перерабатывают | 2. утилизируют |
| 3. замораживают | 4. реализуют |

Вариант 2.

ПК-1: Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания.

Индикатор достижения компетенции ПК-1.2: Проведение мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим и ихтиопатологическим показателям в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

| | |
|--|---|
| 1. Оценка пищевой пригодности рыбного сырья по микробиологическим показателям: | |
| 1. ракообразные | 2. гельминты |
| 3. акантоцефалы | 4. дрожжи и плесневые грибы |
| 2. Гигиенические нормативы по микробиологическим показателям: | |
| 1. количество колониеобразующих единиц в 1 г продукта | 2. индекс обилия |
| 3. встречаемость | 4. зараженность |
| 3. Экстенсивность инвазии: | |
| 1. количество колониеобразующих единиц в 1 г продукта | 2. число зараженных экземпляров рыб, выраженное в процентах |
| 3. микроспоридии | 4. инфузории |
| 4. Органолептическая характеристика недоброкачественной копченой рыбы | |
| 1. блестящая чешуя | 2. сухая поверхность |
| 3. налет плесени | 4. гнилостное разложение |
| 5. Органолептическая характеристика доброкачественной вяленой рыбы | |
| 1. консистенция мышц спины рыхлая | 2. консистенция мышц спины твердая |
| 3. влажная, липкая. | 4. налет плесени |
| 6. Органолептическая характеристика недоброкачественной вяленой рыбы | |
| 1. консистенция мышц спины твердая | 2. влажная, липкая. |
| 3. консистенция мышц спины рыхлая | 4. налет плесени |

| | |
|--|-------------------------------------|
| 7. Органолептическая характеристика доброкачественной сушеной рыбы. | |
| 1. брюшко мягкое | 2. брюшко рыхлое |
| 3. брюшко рваное | 4.брюшко плотное,крепкое |
| 8. Органолептическая характеристика недоброкачественной сушеной рыбы. | |
| 1. влажная, липкая. | 2.сухая |
| 3. налет плесени | 4.гнилостное разложение |
| 9. Вяленую рыбу при окислении жира: | |
| 1.реализуют | 2. осуществляют посол |
| 3.промораживают | 4. утилизируют |
| 10: Признаки доброкачественности рыбы: | |
| 1.бульон прозрачный, приятный рыбный запах | 2.бульон сильно мутный |
| 3. бульон с неприятным запахом | 4. бульон с хлопьями мышечной ткани |
| 11: Деформация - порок возникает при: | |
| 1. старых запахах | 2.замораживании рыбы навалом |
| 3.недомороженности | 4.заражении паразитами |
| 12. Недомороженность – порок возникает при: | |
| 1.пожелтении | 2.плесневении |
| 3.нарушении процесса замораживания | 4.окислении жира |
| 13. Сырость - | |
| 1. неприятный запах | 2. приятный запах |
| 3.скисание | 4.непросоленность мяса |
| 14. Рыбу, пораженную вирусным заболеванием, при наличии язв и некротических участков кожи: | |
| 1.солят | 2.утилизируют |
| 3.замораживают | 4. реализуют |
| 15. Рыбу, пораженную личинками описторхиса: | |
| 1. утилизируют | 2. солят |
| 3. направляют на промпереработку | 4.замораживают |
| 16. Рыбу, пораженную личинками псевдомфистомы: | |
| 1. солят | 2. утилизируют |
| 3. замораживают | 4.направляют на промпереработку |
| 17. Рыбу, пораженную личинками меторхоса: | |
| 1. направляют на промпереработку | 2.замораживают |
| 3. утилизируют | 4. солят |
| 18 Рыбу, пораженную личинками клонорхиса: | |
| 1. солят | 2.направляют на промпереработку |
| 3. замораживают | 4. утилизируют |

| | |
|--|----------------------------------|
| 19. Количество рыбной продукции, где не допускается содержание <i>Vibrio parahaemolyticus</i> : | |
| 1. 5x 10 КОЕ/г | 2. более 10 КОЕ/г |
| 3. менее 10 КОЕ/г | 4. 100 КОЕ/г |
| 20. Дифференциально-диагностические признаки, которые рекомендуется учитывать при характеристике БГКП: | |
| 1. лактозный тест | 2. тест на каталазу |
| 3. тест V/ P | 4. образование эскулина |
| 21. Дифференциально-диагностические признаки, которые рекомендуется учитывать при характеристике БГКП: | |
| 1. тест V/ P | 2. оксидазный тест |
| 3. образование эскулина | 4. тест на каталазу |
| 22. Дифференциально-диагностические признаки, которые рекомендуется учитывать при характеристике БГКП? | |
| 1. грамотрицательные споровые палочки | 2. грамотрицательные кокки |
| 3. грамотрицательные бесспоровые палочки | 4. грамположительные кокки |
| 23. Энтерококки, учитываемые при ветсанэкспертизе рыб: | |
| 1. <i>Aeromonas salmonicida</i> | 2. <i>Pseudomonas putida</i> |
| 3. <i>Proteus vulgaris</i> | 4. <i>Streptococcus faecalis</i> |
| 24. Клостридий, учитываемые при ветсанэкспертизе рыб: | |
| 1. <i>Clostridium perfringens</i> | 2. <i>Proteus vulgaris</i> |
| 3. <i>Pseudomonas putida</i> | 4. <i>Aeromonas salmonicida</i> |
| 25. Обсеменение рыбы бактериями рода <i>Proteus</i> свидетельствует: | |
| 1. о доброкачественности | 2. о гнилостном распаде и порче |
| 3. о пороке продукции | 4. об окислении рыбы |
| 26. Рыбу, зараженную триходинозом, при наличии значительных поражений: | |
| 1. перерабатывают | 2. реализуют |
| 3. утилизируют | 4. замораживают |
| 27. Рыбу, зараженную диплостомозом, при обнаружении единичных паразитов: | |
| 1. замораживают | 2. реализуют |
| 3. перерабатывают | 4. утилизируют |
| 28. Рыбу, зараженную триенофорозом, при обнаружении единичных паразитов: | |
| 1. утилизируют | 2. замораживают |
| 3. реализуют | 4. перерабатывают |
| 29. Живую рыбу, зараженную диграмозом: | |
| 1. реализуют | 2. утилизируют |
| 3. замораживают | 4. перерабатывают |
| 30. При наличии цестод, нематод более 5 паразитов на 1 кг массы рыбы, её направляют на: | |
| 1. переработку | 2. засолку |

| | |
|---|-------------------|
| 3.утилизацию | 4. заморозку |
| 31. При наличии новообразований (папиллом и других опухолей) рыбу: | |
| 1. замораживают | 2. утилизируют |
| 3. перерабатывают | 4. реализуют |
| 32.Простейшие , учитывающиеся при паразитологической экспертизе: | |
| 1.микроспоридии | 2. трематоды |
| 3. цестоды | 4. скребни |
| 33. Трематоды , учитывающиеся при паразитологической экспертизе морской рыбы: | |
| 1.постодиплостомум | 2.криптокотиле |
| 3. аргулюс | 4. кавия |
| 34. Трематоды, учитывающиеся при паразитологической экспертизе пресноводной рыбы: | |
| 1 криптокотиле | 2.кавия |
| 3.постодиплостомум | 4. лернеи |
| 35. Цестоды , учитывающиеся при паразитологической экспертизе морской рыбы: | |
| 1. кавия | 2. дифиллоботриум |
| 3. сангвиникола | 4. рафидаскариус |

Вариант 3.

ПК-1: Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания.

Индикатор достижения компетенции ПК-1.2: Проведение мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим и ихтиопатологическим показателям в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

| | |
|---|---|
| 1. Интенсивность инвазии | |
| 1. количество колониеобразующих единиц в 1 г продукта | 2.триходины |
| 3. число паразитов в одной зараженной особи | 4. общее количество рыб |
| 2. Среднее число паразитов определяется: | |
| 1. числом зараженных экземпляров рыб | 2. объёмом пробы |
| 3. возрастом рыб | 4. делением общего числа паразитов в выборке на общую массу выборки |
| 3. Амплитуда интенсивности: | |
| 1. минимальное и максимальное число паразитов одного вида в выборке | 2. минимальное число паразитов одного вида в выборке |
| 3. максимальное число паразитов одного вида в выборке | 4.число зараженных экземпляров рыб, выраженное в процента |

| | |
|---|---|
| 4. Лопанец - | |
| 1. лопнувшее брюшко | 2. целое брюшко |
| 3. брюшко сухое | 4.брюшко без запаха |
| 5. Рвань - | |
| 1. скисание рыбы | 2. механический разрыв рыбы |
| 3.плесневение рыбы | 4.красный налет |
| 6. Затяжка - | |
| 1.посол рыбы повышенной дозировкой соли | 2. замораживание рыбы |
| 3.посол рыбы пониженной дозировкой соли | 4. замораживание рыбы навалом |
| 7. Фуксин - | |
| 1. голубой налет на поверхности рыбы | 2.черный налет на поверхности рыбы |
| 3.зеленый налет на поверхности рыбы | 4.красный налет на поверхности рыбы |
| 8: Ржавление - | |
| 1. появление желтого налета | 2.появление красного налета |
| 3. появление черного налета | 4. появление голубого налета |
| 9. Подпарка - | |
| 1. нарушения режима замораживания | 2.нарушения режима сушки |
| 3.нарушения режима посола | 4.нарушения термического режима |
| 10. Белобочка - | |
| 1.равномерность окраски | 2. желтая окраска |
| 3.неравномерность окраски | 4. красная окраска |
| 11. Рапа - | |
| 1.налет жира на поверхности | 2.налет плесневых грибов на поверхности |
| 3. налет дрожжей на поверхности | 4. налет соли на поверхности |
| 12. Плесневение - | |
| 1. появление плесени | 2. появление соли |
| 3.появление жира | 4.появление фуксина |
| 13. Шашель - | |
| 1. наличие личинок трематод | 2. наличие личинок жуков -кожеедов |
| 3. наличие личинок цестод | 4. наличие личинок нематод |
| 14 При наличии личинок метагонимусов рыбу отправляют на: | |
| 1. утилизацию | 2. заморозку |
| 3. промпереработку | 4.засолку |
| 15. При наличии личинок дифиллоботриумов, рыба отправляется на: | |
| 1. засолку | 2.заморозку |
| 3.утилизацию | 4. промпереработку |

| | |
|---|-----------------------------------|
| 16. При наличии личинок анизакид рыбу отправляют на: | |
| 1. промпереработку | 2. утилизацию |
| 3. засолку | 4. заморозку |
| 17. При наличии личинок нанофиетусов рыба отправляется на: | |
| 1. засолку | 2. промпереработку |
| 3. заморозку | 4. утилизацию |
| 18. Живую рыбу, пораженную лигулезом отправляют: | |
| 1. на промышленную переработку | 2. в торговую сеть |
| 3. на утилизацию | 4. на дополнительное исследование |
| 19 Рыбу, пораженную весенней виремией, при отсутствии признаков | |
| 1. реализуют без ограничений | 2. уничтожают |
| 3. замораживают | 4. солят |
| 20. Карпа, пораженного оспой, при отсутствии признаков: | |
| 1. уничтожают | 2. реализуют без ограничений |
| 3. солят | 4. замораживают |
| 21. Угря, пораженного стоматопапилломатозом, при отсутствии признаков: | |
| 1. солят | 2. замораживают |
| 3. реализуют без ограничений | 4. уничтожают |
| 22. Форель, пораженную вирусной геморрагической септициемией, при отсутствии признаков: | |
| 1. замораживают | 2. уничтожают |
| 3. солят | 4. реализуют без ограничений |
| 23. Карпа, пораженного оспой, при наличии единичных красных и темных участков кожи: | |
| 1. реализуют без ограничений | 2. утилизируют |
| 3. замораживают | 4. солят |
| 24. Рыбу, пораженную весенней виремией, при наличии язв и некротических участков кожи: | |
| 1. солят | 2. утилизируют |
| 3. замораживают | 4. реализуют |
| 25. Рыбу, пораженную бронхиомикозом, при наличии некротических поражений жабр и кожи отправляют на: | |
| 1. утилизацию | 2. засолку |
| 3. промпереработку | 4. заморозку |
| 26. Цестоды учитываемые при паразитологической экспертизе пресноводной рыбы: | |
| 1. криптокотиле | 2. радиоринхи |
| 3. трипаноринхи | 4. дифиллоботриумы |
| 27. Нематоды, учитываемые при паразитологической экспертизе морской рыбы: | |
| 1. анизакиды | 2. кавии |
| 3. постодиплостомумы | 4. лернеи |

| | |
|---|--------------------|
| 28. Нематоды , учитывающиеся при паразитологической экспертизе пресноводной рыбы: | |
| 1. анизакиды | 2. аргулюсы |
| 3. кавии | 4. филометры |
| 29. Скребни , учитывающиеся при паразитологической экспертизе рыб: | |
| 1. кориносомы | 2. кавии |
| 3. филометры | 4. дифиллоботриумы |
| 30. Паразитические копеподы учитывающиеся при паразитологической экспертизе рыб: | |
| 1. лернеи | 2. аргулюсы |
| 3. пеннеллы | 4. эргазиллюсы |
| 31. Цестоды , вызывающие заболевания человека: | |
| 1. дифиллоботриумы | 2. кавии |
| 3. филометры | 4. пеннеллы |
| 32. Трематоды , вызывающие заболевания человека: | |
| 1. кавии | 2. пеннеллы |
| 3. описторхиды | 4. филометры |
| 33. Нематоды, вызывающие заболевания человека: | |
| 1. филометры | 2. кавии |
| 3. дифиллоботриумы | 4. анизакиды |
| 34. Оценка пищевой пригодности рыбного сырья по микробиологическим показателям: | |
| 1. санитарно-показательные микроорганизмы | 2. гельминты |
| 3. ракообразные | 4. микроспоридии |
| 35. Простейшие, портящие товарный вид рыбы: | |
| 1. ракообразные | 2. микроспоридии |
| 3. микобактерии | 4. трематоды |

Приложение № 2

ТЕМЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Лабораторная работа №1. **«Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов. Знакомство с нормативными документами, регламентирующими реализацию гидробионтов»**

Цель - ознакомиться с основными видами сырья из гидробионтов, с методами оценки пищевой пригодности гидробионтов, с нормативными документами, регламентирующими реализацию гидробионтов.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные виды рыбного сырья, подвергающиеся ветеринарно-санитарной экспертизе.
2. Перечислите основные виды нерыбной продукции из гидробионтов, подвергающиеся ветеринарно-санитарной экспертизе.
3. Какими нормативными документами подтверждается пищевая пригодность гидробионтов?
4. Какие документы, регламентируют реализацию рыбной продукции?

Лабораторная работа №2. **«Органолептический метод оценки качества живой рыбы при ветеринарно-санитарной экспертизе»**

Цель - ознакомиться с органолептическим методом оценки качества живой рыбы. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу образцов живой рыбы с помощью органолептического метода.

Контрольные вопросы

1. Особенности проведения ВСЭ живой рыбы по органолептическим признакам.
2. Каковы основные признаки доброкачественности живой рыбы?
3. Перечислите основные признаки недоброкачественности живой рыбы?
4. Перечислите основные признаки живой рыбы сомнительного качества?
5. Как проводят пробу варкой?

Лабораторная работа № 3. «Органолептический метод оценки качества охлажденной рыбы при ветеринарно-санитарной экспертизе»

Цель - ознакомиться с органолептическим методом оценки качества охлажденной рыбы. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу проб охлажденной рыбы с помощью органолептического метода.

Контрольные вопросы:

1. Особенности проведения ВСЭ охлажденной рыбы по органолептическим признакам.
2. Каковы основные признаки доброкачественности охлажденной рыбы?
3. Перечислите основные признаки недоброкачественности охлажденной рыбы?
4. Перечислите основные признаки охлажденной рыбы сомнительного качества?
5. Результаты пробы варкой при исследовании доброкачественных, сомнительных и недоброкачественных проб охлажденной рыбы?

Лабораторная работа № 4. «Органолептический метод оценки качества мороженой рыбы при ветеринарно-санитарной экспертизе»

Цель - ознакомиться с органолептическим методом оценки качества мороженой рыбы. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу проб мороженой рыбы с помощью органолептического метода.

Контрольные вопросы:

1. Особенности проведения ВСЭ замороженной рыбы по органолептическим признакам.
2. Каковы основные признаки доброкачественности замороженной рыбы?
3. Перечислите основные признаки недоброкачественности замороженной рыбы?
4. Результаты пробы варкой при исследовании доброкачественных и недоброкачественных проб мороженой рыбы?

Лабораторная работа № 5. «Органолептический метод оценки качества соленой в тузлуке рыбы при ветеринарно-санитарной экспертизе»

Цель - ознакомиться с органолептическим методом оценки качества соленой в тузлуке рыбы. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу проб соленой в тузлуке рыбы с помощью органолептического метода.

Контрольные вопросы:

1. Особенности проведения ВСЭ соленой в тузлуке рыбы по органолептическим признакам.
2. Каковы основные признаки доброкачественности соленой в тузлуке рыбы?
3. Перечислите основные признаки недоброкачественности соленой в тузлуке рыбы?
4. Перечислите основные пороки соленой в тузлуке рыбы?

Лабораторная работа № 6. «Органолептический метод оценки качества копченой рыбы при ветеринарно-санитарной экспертизе»

Цель - ознакомиться с органолептическим методом оценки качества копченой рыбы. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу проб копченой рыбы с помощью органолептического метода.

Контрольные вопросы:

1. Особенности проведения ВСЭ копченой рыбы по органолептическим признакам.
2. Каковы основные признаки доброкачественности копченой рыбы?
3. Перечислите основные признаки недоброкачественности копченой рыбы?
4. Перечислите основные пороки копченой рыбы?

Лабораторная работа №7. «Органолептический метод оценки качества вяленой рыбы при ветеринарно-санитарной экспертизе»

Цель - ознакомиться с органолептическим методом оценки качества вяленой рыбы. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу проб вяленой рыбы с помощью органолептического метода.

Контрольные вопросы:

1. Особенности проведения ВСЭ вяленой рыбы по органолептическим признакам.
2. Каковы основные признаки доброкачественности вяленой рыбы?
3. Перечислите основные признаки недоброкачественности вяленой рыбы?
4. Перечислите основные пороки вяленой рыбы?

Лабораторная работа № 8. «Органолептический метод оценки качества сушеной рыбы при ветеринарно-санитарной экспертизе»

Цель - ознакомиться с органолептическим методом оценки качества сушеной рыбы. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу проб сушеной рыбы с помощью органолептического метода.

Контрольные вопросы:

1. Особенности проведения ВСЭ сушеной рыбы по органолептическим признакам.
2. Каковы основные признаки доброкачественности сушеной рыбы?
3. Перечислите основные признаки недоброкачественности сушеной рыбы?
4. Перечислите основные пороки сушеной рыбы?

Лабораторная работа № 9. «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях»

Цель - Ознакомиться с органолептическим методом оценки качества больной рыбы. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу образцов больной рыбы.

Контрольные вопросы:

1. Каковы основные признаки рыбы больной вирусными инфекциями?
2. Перечислите основные признаки рыбы, больной бактериальными инфекциями?
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы по микозным болезням?
4. Куда направляют рыбу при наличии значительных некротических поражений кожи, кровоизлияний, язв?

Лабораторная работа № 10. «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инвазионных болезнях»

Цель - ознакомиться с органолептическим методом оценки качества больной рыбы. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу образцов больной рыбы.

Контрольные вопросы

1. При обнаружении в рыбе гельминтов опасных для человека её направляют?
2. При эктопаразитарных болезнях рыбу реализуют?
3. При филометроидозе карпа рыбу направляют?
4. При лигулезе рыбу в живом виде отправляют?

Лабораторная работа № 11. **«Морфология, жизненные циклы трематод (описторхид, псевдоамфистомус, нанофиетус и др.), возбудителей заболеваний человека и животных. Морфология, жизненные циклы цестод семейства *Diphyllobothriidae*, возбудителей заболеваний человека и животных. Морфология, жизненные циклы нематод (анизакид) и скребней (каринозом), возбудителей заболеваний человека и животных»**

Цель - ознакомиться с жизненным циклом трематод (описторхид, псевдоамфистомус, нанофиетус и др.), возбудителей заболеваний человека и животных, с жизненным циклом дифиллоботриид, возбудителей заболеваний человека и животных, с жизненным циклом анизакид. Научиться их определять и составлять заключения по результатам санитарно-ветеринарной экспертизы рыбы, зараженной ими.

Контрольные вопросы:

1. Объясните особенности жизненного цикла трематод, цестод рода *Diphyllobothrium*, анизакид и каринозом возбудителей заболеваний человека и животных.
2. Расскажите особенности паразитологического обследования рыбы для выявления личинок трематод, дифиллоботриумов, анизакид и каринозом - возбудителей заболеваний человека и животных.
3. По каким признакам проводят видовую идентификацию трематод, дифиллоботриумов, анизакид и каринозом и их личинок - возбудителей заболеваний человека и животных.
4. Перечислите варианты возможного паразитологического заключение рыбы при обследовании на наличие личинок трематод, дифиллоботриумов, анизакид и каринозом - возбудителей заболеваний человека и животных.
5. Назовите основные способы обеззараживания рыбной продукции при наличии в ней личинок трематод, дифиллоботриумов, анизакид и каринозом - возбудителей заболеваний человека и животных.

Лабораторная работа № 12. **«Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при незаразных болезнях»**

Цель - ознакомиться с методом оценки качества больной рыбы. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу образцов больной рыбы.

Контрольные вопросы:

1. При обнаружении в мясе остатков пестицидов рыбу направляют?
2. При обнаружении в мясе остатков нитрафена рыбу направляют?
3. При отравлении рыбы поваренной солью её направляют?
4. При отравлении рыбы мочевиной её направляют?

Лабораторная работа № 13. «**Микробиологическая оценка рыбной продукции**»

Цель - ознакомиться с методами микробиологического контроля рыбной продукции.

Провести лабораторное микробиологическое исследование образцов продукции представленных на экспертизу.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите санитарно-показательные группы микроорганизмов, включенные в гигиенические нормативы рыбной продукции.
2. Перечислите условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, включенные в гигиенические нормативы рыбной продукции.
3. Как проводится микробиологический экспресс-метод проб рыбной продукции?
4. Перечислите возможные результаты микробиологической оценки проб рыбной продукции экспресс-методом.

Приложение № 3

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Значение ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы рыбной продукции.
2. Органолептический метод оценки качества живой рыбы
3. Микробиологическая оценка рыбной продукции
4. Органолептический метод оценки качества мороженой рыбы
5. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб при незаразных болезнях
6. Органолептический метод оценки качества охлажденной рыбы
7. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях
8. Органолептический метод оценки качества соленой рыбы
9. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инвазионных болезнях
10. Органолептический метод оценки качества копченой рыбы
11. Санитарно-показательные микроорганизмы, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе рыб.
12. Органолептический метод оценки качества вяленой рыбы
13. Патогенные микроорганизмы, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе рыб.
14. Органолептический метод оценки качества сушеной рыбы
15. Микроорганизмы порчи, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе рыб.
16. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб при асфиксии.
17. Микроспоридии, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе рыб.
18. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб при обнаружении в мясе пестицидов.
19. Цестоды, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе рыб.
20. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб при отравлении рыб.
21. Трематоды, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе рыб.
22. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб при инвазионных болезнях.
23. Нематоды, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе рыб.
24. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях
25. Паразитические ракообразные, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе рыб.
26. Гигиенические нормативы по микробиологическим показателям

27. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы морской рыбы.
28. Органолептический метод оценки рыбной продукции.
29. Паразиты, представляющие опасность для человека, при ветеринарно-санитарной экспертизе рыб.
30. Условно-патогенные микроорганизмы.

Приложение № 4

ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза по паразитологическим показателям пресноводной рыбы.
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза по микробиологическим показателям пресноводной рыбы.
3. Ветеринарно-санитарная экспертиза по паразитологическим показателям морской рыбы.
4. Ветеринарно-санитарная экспертиза по микробиологическим показателям морской рыбы.
5. Цестоды, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе пресноводной рыбы.
6. Цестоды, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе морской рыбы.
7. Трематоды, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе пресноводной рыбы.
8. Трематоды, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе морской рыбы.
9. Нематоды, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе пресноводной рыбы.
10. Нематоды, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе морской рыбы.
11. Бактерии, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе пресноводной рыбы.
12. Бактерии, учитываемые при ветеринарно-санитарной экспертизе морской рыбы.