ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

Кафедра биологии, биоресурсов и аквакультуры

Рег. № ВБиАп.04-22

« 07 » октября 2022 г

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
протокол № 14 от «04» октября 2022 г.

Заведующий кафедрой
_____ Морузи И.В.
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.ДВ.02.01 Технология и качество продукции аквакультуры

35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
Код и наименование направления подготовки

программа магистратуры: **Аквакультура**

Новосибирск 2022

Паспорт
фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Общие сведения о продуктах, вырабатываемых из рыбных и нерыбных объектов водного промысла и аквакультуры	ПК-1; ПК-2; ПК-3	Тест, коллоквиумы, тестирование, контрольная работа, зачет с оценкой
2	Основы систематизации промысловых гидробионтов	ПК-1; ПК-2; ПК-3	Тест, коллоквиумы, тестирование, контрольная работа, зачет с оценкой
3	Товарная рыба: живая, охлажденная и мороженая	ПК-1; ПК-2; ПК-3	Тест, коллоквиумы, тестирование, контрольная работа, зачет с оценкой
4	Рыбные товары: соленая, вяленая, сушеная, копченая, икорная продукция	ПК-1; ПК-2; ПК-3	Тест, коллоквиумы, тестирование, контрольная работа, зачет с оценкой
5	Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов	ПК-1; ПК-2; ПК-3	Тест, коллоквиумы, тестирование, контрольная работа, зачет с оценкой
6	Ассортимент и качество продуктов, вырабатываемых из икры рыб и нерыбных объектов водного промысла (морепродуктов)	ПК-1; ПК-2; ПК-3	Тест, коллоквиумы, тестирование, контрольная работа, зачет с оценкой

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

Темы контрольных работ

1. Место рыбных продуктов и морепродуктов в питании человека в России и других странах мира.
2. Современное состояние и перспективы уловов промысловых рыб и нерыбных гидробионтов в России и за рубежом.
3. Товароведческие аспекты аквакультуры рыбы и нерыбных гидробионтов в России и за рубежом.
4. Проблемы и перспективы в снабжении населения рыбой, рыбной продукцией и морепродуктами в России и других рыбодобывающих странах.
5. Товарная живая рыба: ассортимент и экспертиза качества.
6. Ассортимент и товарная экспертиза мороженой рыбы.
7. Рыбное филе мороженое: ассортимент и нормативные требования к качеству.
8. Рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия мороженые: ассортимент и экспертиза потребительских свойств.
9. Ассортимент и экспертиза качества охлажденной рыбы, полуфабрикатов и кулинарных изделий.
10. Соленые, пряные и маринованные рыбные товары: характеристика группового ассортимента и требования к качеству.
11. Потребительские свойства вяленых и сушеных товаров из рыбы и морепродуктов.
12. Современное решение проблемы безопасности копченых продуктов для человека и с позиций экологии.
13. Копченые товары из рыбы и морепродуктов: ассортимент и требования к качеству.
14. Балычные изделия из рыбы: ассортимент и требования к качеству.
15. Ассортимент и потребительские свойства икорной продукции.
16. Аналоги икры: сырьевые источники, ассортимент и требования к качеству.
17. Пищевое использование водорослей: ассориметн продуктов, экспертиза потребительских свойств.
18. Ассортимент и качество пищевых продуктов из моллюсков.
19. Ассортимент и качество пищевых продуктов из ракообразных.
20. Аналоги морепродуктов: сырьевые источники, ассортимент и требования к качеству.
21. Пищевые продукты, вырабатываемые из иглокожих: ассортимент и экспертиза качества.
22. Особенности ассортимента и качества импортируемых рыбных продуктов.
23. Особенности ассортимента и качества импортируемых морепродуктов.
24. Нетрадиционные объекты рыбного промысла в России и за рубежом.
25. Ассортимент и качество рыбных консервов.
26. Ассортимент и качество консервов из морепродуктов.
27. Потребительские свойства пресервов из рыбы и морепродуктов.
28. Методы товарной экспертизы продуктов, вырабатываемых из рыбы и нерыбных гидробионтов.
29. Методы товарной экспертизы консервов и пресервов из рыбы и морепродуктов.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если полностью раскрыта заявленная тема, работа оформлена в соответствии с требованиями.;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если полностью раскрыта заявленная тема, работа оформлена с нарушением требований;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если не полностью раскрыта заявленная тема, работа оформлена с нарушением требований;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не раскрыта заявленная тема, работа оформлена с нарушением требований.

Вопросы для коллоквиумов, собеседования

Вопросы для самопроверки тема 1:

1. Назовите объём мирового улова гидробионтов и объём мирового производства рыбный продукции.
2. Каково потребление рыбных продуктов, включая морепродукты, в России в сравнении с другими рыбообрабатывающими странами мира?
3. В каких бассейнах ведётся добыча и обработка рыбы в России?
4. В чём состоят проблемы рыбного хозяйства РФ?
5. Каковы пути решения проблем?

Вопросы для самопроверки тема 2:

1. Какие виды промысловых рыб стандарт относит к мелочи первой, второй и третьей групп?
2. Сколько спинных плавников имеют большинство представителей семейства тресковых и семейства сельдевых?
3. Сколько спинных плавников имеют представители семейства карповых и семейства окуневых?
4. По каким признакам можно идентифицировать семейства лососевых и карповых?
5. По каким признакам можно идентифицировать семейств осетровых и тресковых?
6. По каким признакам можно отличить семейство сельдевых от скумбриевых?
7. Назовите основные признаки “брачного наряда” дальневосточных лососевых?
8. Место трепанга в системе гидробионтов.
9. Что Вы знаете о «морском огурце»?
10. Какие виды водорослей используются для пищевых целей в качестве основного ингредиента, какие – в виде пищевых добавок?
11. Назовите наиболее ценные объекты крабового промысла.
12. Какие виды креветок представляют наибольшую товарную ценность?
13. Что такое лобстеры?
14. Какие объекты среди головоногих моллюсков представляют наибольшую промысловую ценность?
15. Икра каких видов промысловых гидробионтов употребляется в пищу?
16. Укажите пищевое использование морских ежей.
17. Какие виды морских млекопитающих используются для переработки в пищу?

Вопросы для самопроверки тема 3:

1. Опишите, как проводится экспертиза качества живой рыбы.
2. По каким признакам можно определить степень свежести охлажденной рыбы?
3. Каковы особенности дифференцирования по качеству мороженой рыбы и филе?
4. Как проводится приёмка рыба по количеству?
5. Каким образом осуществляют приёмку охлаждённой и мороженой рыбы по качеству?
6. Какая температура должна быть в толще мяса у позвоночника охлаждённой рыбы?
7. Каким образом определяют степень свежести рыбы?
8. Какая температура должна быть в толще блоков рыбы или тела мороженой рыбы при выгрузке из морозильных камер?
9. В каких случаях указывается срок хранения при маркировке рыбопродуктов, в каких случаях – срок годности?

Вопросы для самопроверки тема 4:

1. К какой товарной группе относится клипфиск?
2. Какой процесс при хранении соленой и вяленой рыбы вызывает дефект, называемой ржавчиной?
3. Что такое шашел?
4. Что означает термин «созревание» соленой и вяленой рыбы?

5. Какие дефекты наиболее распространены в соленой и пряной рыбе? Причины развития дефектов и меры предупреждения.
6. Опишите отличительные особенности двух товарных групп: вяленой и сушеной рыбы. В чем причины разной сохраняемости этих товаров?
7. Укажите отличительные особенности товарных групп продукции холодного и горячего копчения. Объясните причины различия в сохранности этих товаров.
8. Какие изделия называют балычными? Изложите товароведческую характеристику этой товарной группы.
9. Покажите системный подход в изложении товарного ассортимента полуфабрикатов и кулинарных изделий из рыбы и нерыбных объектов водного промысла. Как проводится экспертиза качества этих товаров?

Вопросы для самопроверки тема 5:

1. Групповой ассортимент консервов из рыбы и морепродуктов.
2. Групповой ассортимент пресервов из рыбы и морепродуктов. Факторы качества и сохранности.
3. Как проверяется массовый состав консервов?
4. Какие допускаются отклонения по массе нетто консервов?

Вопросы для самопроверки тема 6:

1. Опишите питательную ценность, ассортимент и качество икры осетровых и лососевых рыб. Укажите причины появления дефектов икорной продукции и меры предупреждения.
2. Опишите особенности состава, товарный ассортимент продуктов из ракообразных и аналогов.
3. Изложите особенности состава и ассортимент продуктов, вырабатываемых из морских моллюсков. Как проводится товарная экспертиза этой продукции?
4. В каких случаях проводят проверку качества продукции отдельно по каждой единице транспортной тары?
5. Изложите основы метода определения песка в морепродуктах.
6. Основные различия в подходах к товарной экспертизе креветок импортируемых и отечественного производства, реализуемых на российском рынке.
7. Основные показатели потребительского качества, нормируемые стандартами.
8. Как определяется масса нетто креветок в потребительских упаковках? Каким образом, при этом учитывается глазурь?
9. Как рассчитывается размерная категория креветок?
10. В чём отличие креветок от омаров и лангустов?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если исчерпывающе отвечает на вопросы, поддерживает дискуссию, формулирует вопросы по теме;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если отвечает на вопросы, поддерживает дискуссию, не формулирует вопросы по теме;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если не отвечает на вопросы, поддерживает дискуссию, формулирует вопросы по теме;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не отвечает на вопросы, не поддерживает дискуссию, не формулирует вопросы по теме;

Комплект заданий

Комплект заданий для практических занятий содержится в методической разработке

1. Пищенко Е.В. Стандартизация и сертификация в рыбной промышленности (практикум) / Е.В. Пищенко; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2012. – 33 с.

Вопросы для экзаменационных билетов для зачета

1. Какова структура уловов гидробионтов?
2. Основные подходы в систематизации рыб и рыбообразных.
3. Принципиальные основы в систематизации нерыбных гидробионтов
4. Что вы знаете о проходных рыбах?
5. Критерии безопасности для человек продуктов водного происхождения.
6. Питательная ценность объектов водного промысла и продуктов переработки
7. Опишите, как проводится экспертиза качества живой рыбы.
8. По каким признакам можно определить степень свежести охлажденной рыбы?
9. Каковы особенности дифференцирования по качеству мороженой рыбы и филе?
10. Что означает термин «созревание» соленой и вяленой рыбы?
11. Какие дефекты наиболее распространены в соленой и пряной рыбе? Причины развития дефектов и меры предупреждения.
12. Опишите отличительные особенности двух товарных групп: вяленой и сушеной рыбы. В чем причины разной сохраняемости этих товаров?
13. Укажите отличительные особенности товарных групп продукции холодного и горячего копчения. Объясните причины различия в сохранности этих товаров.
14. Какие изделия называют балычными? Изложите товароведческую характеристику этой товарной группы.
15. Опишите отличительные особенности консервов и пресервов из рыбы и морепродуктов. Поясните факторы качества и сохранности этих товарных групп.
16. Покажите системный подход в изложении товарного ассортимента полуфабрикатов и кулинарных изделий из рыбы и нерыбных объектов водного промысла. Как проводится экспертиза качества этих товаров?
17. Питательная ценность, ассортимент и качество икры осетровых и лососевых рыб. Укажите причины появления дефектов икорной продукции и меры предупреждения.
18. Опишите особенности состава, товарный ассортимент и экспертизу качества продуктов из ракообразных и аналогов.
19. Изложите особенности состава и ассортимент продуктов, вырабатываемых из морских моллюсков. Как проводится товарная экспертиза этой продукции?
20. Покажите проблемный подход в изложении современного состояния и перспектив развития рыбохозяйственной отрасли.
21. Факторы сохранности качества рыбных товаров.
22. Принципы товарной экспертизы рыбных товаров и морепродуктов.
23. Групповой ассортимент консервов из рыбы и морепродуктов.
24. Групповой ассортимент пресервов из рыбы и морепродуктов. Факторы качества и сохранности.
25. Характеристика семейства осетровых.
26. Характеристика семейства лососевых.
27. Характеристика семейства тресковых.
28. Характеристика семейства сельдевых.

29. Характеристика семейства карповых.
30. Характеристика семейств корюшковых и скорпеновых.
31. Характеристика семейств окуневых и камбаловых.
32. Дайте характеристику рыбы, рыбной продукции и морепродуктов как источника белкового питания человека.
33. Особенности состава жиров и липоидов рыбных продуктов. Влияние на качество и стойкость в хранении товаров.
34. Живая рыба: требования к качеству.
35. Мороженая рыба и филе: требования к качеству и хранению.
36. Соленые рыбные товары: характеристика группового ассортимента, требования к качеству и хранению. Дефекты, меры предупреждения.
37. Вяленые рыбные товары: потребительские свойства, ассортимент, требования к качеству, упаковке, хранению. Дефекты, меры предупреждения.
38. Сушеные рыбные товары: потребительские свойства, групповой ассортимент, требования к качеству, упаковке, хранению.
39. Копченые рыбные товары: характеристика группового ассортимента, требования к качеству, меры предупреждения дефектов, условия и сроки хранения и реализации.
40. Характеристика группового ассортимента морепродуктов. Требования к качеству.
41. Причины нестойкости рыбных продуктов против окислительной порчи жиров и меры предупреждения понижения качества.
42. Объясните разную способность промысловых рыб к созреванию при посоле.
43. Что такое «омыление» и «ржавчина» соленой рыбы? Каковы причины появления этих дефектов и меры предупреждения?
44. Что вы знаете о дефектах рыбных товаров «белобочка» и «рапа»? Каковы причины появления этих дефектов и меры предупреждения?
45. Товароведческая характеристика промысловых беспозвоночных.
46. Что вы знаете о пробойной икре? В чем отличие от зернистой продукции.
47. Что вы знаете о паюсной икре? Особенности потребительских свойств.
48. Причины нестойкости свежей рыбы против микробиологической порчи. Способы обработки рыбы, предупреждающие гнилостную порчу. Теоретические основы способов повышения сохранности рыбы и морепродуктов.

Тестовые задания для проверки сформированности компетенций:

ПК-1 Способен обеспечить экологическую безопасность, организовать рациональное использование, охрану и управление водными биоресурсами, сбор промысловой статистики, контроль рыбопромысловой деятельности, мониторинг водных биоресурсов и условий выращивания объектов аквакультуры

1. У какой рыбы тело покрыто костяными пластинками?

1) скумбриевые; 2) карповые; 3) **осетровые;** 4) щуковые.

2. Что является у рыбы органом дыхания?

а) кожа; б) чешуя; в) **жабры**; г) глотка.

3. Укажите признаки недоброкачественной рыбы (выберите несколько вариантов ответа):

1) чешуя гладкая и чистая; 2) **у рыбы неприятный запах**; 3) нет повреждений на поверхности рыбы 4) **глаза впалые и мутные;** 5) мясо рыбы плохо отделяется от костей; 6) глаза прозрачные, выпуклые; 7**) чешуя покрыта липкой слизью**; 8) жабры имеют ярко-красный цвет; 9) **жабры бледного или грязно-серого цвета; 10) присутствует специфический запах порчи**

4. Укажите верное соответствие между видом рыбной продукции и сроком её хранения:

1) 0-2 суток (г) 2) 0-3 суток(в) 3) 6 мес(б) . 4) 2-3 суток (а)
а)Охлажденная разделанная рыба. б)Мороженая рыба. в)Охлажденная неразделанная рыба. г)Живая рыба

5. Укажите признаки доброкачественной рыбы
6. Пищевая ценность рыбы, в чем её преимущества перед мясом теплокровных животных?
7. Какие заболевания препятствуют продаже рыбы через торговые сети? Почему?
8. Как измеряется промысловая и товарная длина рыб. В чем разница

ПК-2 Способен использовать нормативные документы, регламентирующие технологическую и научную деятельность на предприятиях аквакультуры и рыбохозяйственных водоемах, для планирования и обеспечения работ по экологически грамотной эксплуатации водоемов, рыбохозяйственной мелиорации, интродукции и акклиматизации гидробионтов

1. Составьте верное соответствие между видом рыбной продукции и температурой тушки:
Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:
1) -8°С...-6°С 2) -1°С...+5°С / Мороженая Охлажденная

2. Укажите верное соответствие между видом рыбной продукции и сроком её хранения:
1) 0-2 суток 2) 0-3 суток 3) 6 мес. 4) 2-3 суток/ Охлажденная разделанная рыба. Мороженая рыба. Охлажденная неразделанная рыба. Живая рыба

3. На какие сорта подразделяют в зависимости от показателей качества баночная лососевая зернистая икра?
1) высший, первый, второй; 2) первый, второй; 3) первый, второй, третий; 4) на сорта не подразделяется.

4. Укажите признаки недоброкачественной рыбы (выберите несколько вариантов ответа):
1) чешуя гладкая и чистая; 2) **у рыбы неприятный запах**; 3) нет повреждений на поверхности рыбы 4) **глаза впалые и мутные;** 5) мясо рыбы плохо отделяется от костей; 6) глаза прозрачные, выпуклые; 7**) чешуя покрыта липкой слизью**; 8) жабры имеют ярко-красный цвет; 9) **жабры бледного или грязно-серого цвета; 10) присутствует специфический запах порчи**

5. Объясните, чем отличается мясо нежирных рыб, в чем его польза для Здоровья человека.

6. Что такое дата производства рыбных пресервов и что такое выдержка пресервов?

7. Как определить вид рыбы и место производства черной икры по банке?

8. Чем технологически отличаются типы посола рыб.

ПК-3 Способен эксплуатировать современное технологическое оборудование, приборы, информационные базы данных, организовывать выполнение стандартных технологических операций рыбохозяйственных предприятий

1. Выберите верное утверждение.
1) В процессе производства рыбных консервов снижается калорийность сырья. 2) В процессе производства рыбных консервов сохраняются витамины, содержащиеся в рыбе и морепродуктах. 3) В процессе производства рыбных консервов не снижается калорийность сырья, но разрушается часть витаминов.

2. Чем пресервы отличаются от консервов?
1) В отличие процесса приготовления консервов, при приготовлении пресервов продукты, подвергнутые специальной тепловой обработке, не подвергаются стерилизации. 2) При приготовлении пресервов продукты не проходят специальной тепловой обработки. 3) Технология приготовления консервов аналогична технологии приготовления пресервов.

3. Рыбы какого из перечисленных семейств обычно не продаются в живом виде?
1) скумбриевые; 2) карповые; 3) осетровые; 4) щуковые.
4. По массовой доле поваренной соли соленую рыбу вырабатывают:
1)слабо- и крепкосоленой; 2)слабо- и среднесоленой; 3**)слабо-, средне- и крепкосоленой;**
4) мало-, слабо- и среднесоленой
5. Какие факторы следует учитывать при содержании живой рыбы в аквариумах в магазине?
6. Назовите отличия конечной продукции рыбных продуктов при разных способах копчения.
7. Какая продукция не загружается в систему «Меркурий»? Почему?
8. Что означает термин «созревание» соленой и вяленой рыбы?

Составитель _____ Е.В Пищенко
(подпись)

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет — незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-0, утверждено ректором 12.10.2015 г. (http://nsau.edu.ru/file/403: режим доступа свободный);

2. Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2015, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-0; http://nsau.edu.ru/file/126971: режим доступа свободный).