

Приложение к рабочей программе дисциплины Физико-химические основы обработки гидробионтов

Направление подготовки – 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль) – Организация и управление производством продукции в аквакультуре
Учебный план 2019 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;
- оценка достижений обучающихся, полученных в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных выше дескрипторов компетенции, установленных ОПОП по направлению подготовки. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных тестовых заданий, защиты рефератов и шкалу оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам (темам) дисциплины

Раздел (тема)	Текущая аттестация (количество заданий, работ)					Промежуточная аттестация
	Задания для самоподготовки обучающихся	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме (экспресс- тестирование)	Защита отчетов по лабораторным работам	Защита расчетно- графической работы	Защита курсового проекта	
Раздел 1. Физико-химические изменения водного сырья при хранении	+	+	-	-	-	зачет с оценкой
Раздел 2. Физико-химические изменения водного сырья при консервировании холодом	+	+	-	-	-	зачет с оценкой
Раздел 3. Физико-химические изменения водного сырья при посоле, вялении и копчении	+	+	-	-	-	зачет с оценкой
Раздел 4. Физико-химические изменения водного сырья при производстве и хранении пресервов и консервов	+	+	-	-	-	зачет с оценкой

2.2 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

Контрольные вопросы
1. Факторы, влияющие на качество и продолжительность процесса посола рыбы
2. Изменения водного сырья при производстве и хранении пресервов и консервов
3. Особенности изменения белков водного сырья при хранении
4. Изменения, происходящие при созревании соленых рыбных продуктов
5. Изменения водного сырья при хранении
6. Особенности изменений при приготовлении пресервов и консервов
7. Характеристика процессов, происходящих при подмораживании водного сырья
8. Изменения водного сырья при консервировании холодом
9. Зависимость просаливания рыбы от способа посола
10. Указать причины появления потерь тканевого сока в процессе изменения водного сырья при консервировании холодом
11. Указать особенности посмертных изменений у морских млекопитающих
12. Изменения водного сырья при посоле, вялении и копчении
13. Параметры, обуславливающие окрашивание, антиокислительный эффект при копчении
14. Условия и сроки хранения копченой рыбной продукции
15. Перечислить дефекты соленых рыбных продуктов
16. Характеристика процессов, происходящих при охлаждении водного сырья
17. Изменения белков и липидов при посоле гидробионтов
18. Рассмотреть влияние концентрации соли на процесс посола водного сырья
19. Перечислить достоинства и недостатки применения способов подмораживания и замораживания гидробионтов
20. Факторы, влияющие на качество и продолжительность процесса вяления рыбы
21. Назвать особенности посмертных изменений у рыб
22. Дать характеристику процессов, происходящих при замораживании водного сырья
23. Перечислить особенности изменений при консервировании солью
24. Указать особенности диффузии соли при посоле водного сырья
25. Какие особенности посмертных изменений у беспозвоночных
26. Параметры, обуславливающие бактерицидный эффект при копчении

27. Описать процесс кристаллизации, происходящий при консервировании холодом водного сырья
28. Перечислить особенности изменения липидов водного сырья при хранении
29. Перечислить дефекты вяленых рыбных продуктов
30. Дать характеристику изменениям, происходящим при созревании вяленых рыбных продуктов
31. Указать отличительные особенности подмораживания и замораживания водного сырья
32. Четыре стадии посмертных изменений гидробионтов
33. Особенности посмертных изменений у рыб
34. Особенности изменений при консервировании солью
35. Отличительные особенности подмораживания и замораживания водного сырья
36. Особенности диффузии соли при посоле водного сырья
37. Особенности посмертных изменений у беспозвоночных
38. Особенности изменения липидов водного сырья при хранении
39. Процесс кристаллизации, происходящий при консервировании холодом водного сырья
40. Дефекты вяленых рыбных продуктов
41. Характеристика процессов, происходящих при замораживании водного сырья
42. Изменения, происходящие при созревании вяленых рыбных продуктов
43. Четыре стадии посмертных изменений гидробионтов
44. Особенности изменения белков водного сырья при хранении
45. Физико-химические изменения водного сырья при консервировании холодом
46. Потери тканевого сока в процессе изменения водного сырья при консервировании холодом
47. Особенности посмертных изменений у морских млекопитающих
48. Физико-химические изменения водного сырья при посоле, вялении и копчении
49. Факторы, обуславливающие окрашивание, антиокислительный эффект при копчении
50. Гидролитические изменения белков и липидов при посоле гидробионтов
51. Особенности просаливания рыбы в зависимости от способа посола
52. Влияние концентрации соли на процесс посола водного сырья
53. Достоинства и недостатки применения способов подмораживания и замораживания гидробионтов
54. Изменения, происходящие при созревании соленых рыбных продуктов
55. Дефекты соленых рыбных продуктов
56. Физико-химические изменения водного сырья при хранении
57. Особенности изменений при приготовлении пресервов и консервов
58. Характеристика процессов, происходящих при подмораживании водного сырья
59. Факторы, обуславливающие бактерицидный эффект при копчении
60. Условия и сроки хранения копченой рыбной продукции
61. Физико-химические изменения водного сырья при производстве и хранении пресервов и консервов
62. Характеристика процессов, происходящих при охлаждении водного сырья
63. Особенности посмертных изменений у рыб
64. Особенности изменений при консервировании солью
65. Отличительные особенности подмораживания и замораживания водного сырья
66. Особенности диффузии соли при посоле водного сырья
67. Особенности посмертных изменений у беспозвоночных
68. Особенности изменения липидов водного сырья при хранении
69. Процесс кристаллизации, происходящий при консервировании холодом водного сырья
70. Дефекты вяленых рыбных продуктов
71. Характеристика процессов, происходящих при замораживании водного сырья
72. Изменения, происходящие при созревании вяленых рыбных продуктов
73. Четыре стадии посмертных изменений гидробионтов
74. Особенности изменения белков водного сырья при хранении
75. Физико-химические изменения водного сырья при консервировании холодом
76. Потери тканевого сока в процессе изменения водного сырья при консервировании холодом
77. Особенности посмертных изменений у морских млекопитающих
78. Физико-химические изменения водного сырья при посоле, вялении и копчении
79. Факторы, обуславливающие окрашивание, антиокислительный эффект при копчении
80. Гидролитические изменения белков и липидов при посоле гидробионтов
81. Особенности просаливания рыбы в зависимости от способа посола
82. Влияние концентрации соли на процесс посола водного сырья

83. Достоинства и недостатки применения способов подмораживания и замораживания гидробионтов
84. Изменения, происходящие при созревании соленых рыбных продуктов
85. Дефекты соленых рыбных продуктов
86. Физико-химические изменения водного сырья при хранении
87. Особенности изменений при приготовлении пресервов и консервов
88. Характеристика процессов, происходящих при подмораживании водного сырья
89. Факторы, обуславливающие бактерицидный эффект при копчении
90. Условия и сроки хранения копченой рыбной продукции
91. Физико-химические изменения водного сырья при производстве и хранении пресервов и консервов
92. Характеристика процессов, происходящих при охлаждении водного сырья

Критерии оценивания

- «зачтено» – вопрос раскрыт, студент свободно владеет материалом (глубиной и правильностью понимания основных проблем по данному вопросу, владеет терминологией), соблюдены логическая последовательность и связность изложения;

- «не зачтено» – вопрос не раскрыт, не соблюдены логическая последовательность и связность его изложения, студент не владеет материалом.

Экспресс тестирование на лекциях по текущей теме

1. Посол рыбы складывается из двух процессов

- А) увлажнение поверхности
- Б) просаливание с целью концентрирования поваренной соли
- В) удаление образовавшегося тузлука
- Г) созревание соленого продукта

2. Какой дефект возникает при созревании у соленой рыбы в присутствии O₂

- А) лопанец
- Б) пролежни
- В) ржавчина
- Г) загар

3. Оптимальная температура для проведения созревания соленой рыбы

- А) минус 2 - 0⁰С
- Б) 0 - 6⁰С
- В) 6 - 10⁰С
- Г) 4 - 6⁰С

4. Процесс созревания соленой рыбы проходит наиболее быстро

- А) когда рыба при посоле была непотрошенной
- Б) когда рыба при посоле была потрошенной
- В) не имеет значения

5. Дайте характеристику посмертным изменениям рыбы соответствующие окоченению

- А) процесс ведет к глубокому распаду белковых веществ рыбы и сопровождается образованием токсических и дурнопахнущих соединений
- Б) процесс распада белков и жира рыбы под воздействием тканевых ферментов
- В) процесс, при котором из слизистых желез, расположенных под кожей, на поверхность рыбы выделяется слизь
- Г) процесс затвердевания рыбы в результате сложных биохимических превращений в мышцах, вызывающих их напряжение и сокращение

6. Созревание соленой рыбы происходит намного быстрее
- А) у рыб в период интенсивного питания
 - Б) у рыб в период неинтенсивного питания
 - В) не имеет значения
7. Глазурование - образование на всей поверхности мороженой рыбы тонкой ледяной оболочки
- А) выполняет защитную функцию
 - Б) предохраняет рыбу от усушки и окисления жира
 - В) предохраняет рыбу от окисления жира
 - Г) способствует снижению микробиологической обсемененности
8. Дайте характеристику посмертным изменениям рыбы соответствующие автолизу
- А) процесс ведет к глубокому распаду белковых веществ рыбы и сопровождается образованием токсических и дурнопахнущих соединений
 - Б) процесс распада белков и жира рыбы под воздействием тканевых ферментов
 - В) процесс, при котором из слизистых желез, расположенных под кожей, на поверхность рыбы выделяется слизь
 - Г) процесс затвердевания рыбы в результате сложных биохимических превращений в мышцах, вызывающих их напряжение и сокращение

Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:

«отлично» – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100-90 % от общего количества заданных тестов;

«хорошо» – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89-70 % от общего количества заданных тестов;

«удовлетворительно» – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69-60 % от общего количества заданных тестов;

«неудовлетворительно» – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 60 % от общего количества заданных тестов.

Защита рефератов

1. Посол водного сырья как комплекс сложных физико-химических изменений
2. Копчение водного сырья как комплекс сложных физико-химических изменений
3. Набор изменений при приготовлении пресервов и консервов из гидробионтов
4. Охлаждение водного сырья как комплекс сложных физико-химических изменений
5. Биохимические процессы, происходящие при созревании рыбы

Критерии оценивания рефератов:

- «зачтено» – реферат выполнен самостоятельно, соответствует содержанию темы, информативен, обоснован выбор литературных источников, материал изложен логично, аргументированно, объективно, оформление реферата соответствует Положению о порядке оформления студенческих работ;

- «не зачтено» – реферат не соответствует теме, большая часть материала заимствована из сети Интернет, нет ссылок на литературные источники, оформление реферата не соответствует Положению о порядке оформления студенческих работ.

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

Условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита (получение отметки «зачтено») по всем практическим работам, прохождение всех тестов

текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Зачет с оценкой проводится по итогу изучения дисциплины.

Технология проведения зачета с оценкой – устный опрос по всем изученным темам.

Контрольные задания комплектуются из вопросов текущего контроля. Задание содержит три вопроса, в равной степени охватывающих весь материал.

Критерии оценивания знаний студентов при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (зачет с оценкой):

- **«отлично»**, если студент глубоко и прочно усвоил учебный материал рабочей программы дисциплины, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с решением практических задач и способен обосновать принятые решения, не допускает ошибок.

- **«хорошо»**, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах, умеет грамотно применять теоретические знания на практике, а также владеет необходимыми навыками решения практических задач.

- **«удовлетворительно»**, если студент освоил только основной материал, однако не знает отдельных деталей, допускает неточности и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

- **«неудовлетворительно»**, если студент не усвоил отдельных разделов учебного материала рабочей программы учебной дисциплины, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.