

Приложение к рабочей программе дисциплины Барьерная технология гидробионтов

Направление подготовки – 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль – Технология продуктов из водных биологических ресурсов
Учебный план 2016 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 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;
- оценка достижений обучающихся 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.

2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты. Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (при наличии) (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания, ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по темам дисциплины

Тема	Текущая аттестация (количество заданий, работ)			Промежуточная аттестация
	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме	Подготовка докладов, презентаций для семинарских занятий	Защита отчетов по практическим работам	
Тема 1. Гидробионты, как объекты барьерной технологии	+	+	-	экзамен
Тема 2. Теоретические положения барьерной технологии	+	+	+	экзамен
Тема 3. Барьеры одностороннего действия	+	+	-	экзамен
Тема 4. Барьеры комплексного действия	+	+	-	экзамен
Тема 5. Барьеры физического	+	+	-	экзамен

воздействия				
Тема 6. Практическое использование барьеров	+	+	+	экзамен

2.2 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Входной контроль

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

Вопрос	Ответы
1. Соленая пищевая рыбная продукция – это:	а) рыба, обработанная солью; б) пищевая рыбная продукция с добавлением соли, пряностей и других добавок; в) пищевая рыбная продукция, изготовленная с добавлением поваренной соли и (или) пищевых компонентов; г) пищевая рыбная продукция, обработанная поваренной или морской солью, с добавлением или без добавления пряностей, их экстрактов, сахара, пищевых добавок, готовая к употреблению
2. Каким документом регламентируется безопасность рыбы и рыбной продукции?	а) ТР ТС 022/2011; б) ТР ЕАЭС 040/2016; в) приказ Министерства сельского хозяйства РФ № 23 от 19.07.2016; г) ГОСТ 7636
3. Процесс пастеризации продукции происходит при температуре не выше:	а) 70 °С; б) 80 °С; в) 90 °С; г) 100 °С
4. Что из перечисленного не относится к порокам соленой рыбы?	а) сырость; б) загар; в) высыхание; г) лопанец
5. Партия продукции - это:	а) совокупность единиц продукции одного наименования, типоразмера, исполнения и др., произведенная в течение определенного интервала времени в одних и тех же условиях и представляемая для контроля; б) экземпляр штучной продукции или определенное количество нештучной продукции; в) определенное количество продукции одного наименования, вида обработки, одной или нескольких дат изготовления, одного изготовителя, оформленное одним документом, удостоверяющим качество и безопасность; г) продукция одного наименования, одной даты изготовления

Вопрос	Ответы
6. Сушено-вяленая пищевая рыбная продукция - это:	а) пищевая рыбная продукция, изготовленная из предварительно посоленных рыбы, водных беспозвоночных, водных млекопитающих и других водных животных в процессе сушки-вяления до установленной массовой доли влаги, обладающая слегка уплотненной сочной консистенцией и свойствами созревшего продукта; б) пищевая рыбная продукция, изготовленная из предварительно посоленных рыбы, водных беспозвоночных, водных млекопитающих и других водных животных в процессе сушки-вяления до массовой доли влаги свыше 20 до 30 %; в) пищевая рыбная продукция, изготовленная из предварительно посоленных рыбы, водных беспозвоночных, водных млекопитающих и других водных животных, а также водорослей и других водных растений в процессе сушки до массовой доли влаги не более 20 %; г) продукт, готовый к употреблению, не требующий отмачивания и тепловой обработки
7. К показателям безопасности относят:	а) количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов; б) органолептические показатели; в) количество хлористого натрия; г) физико-химические показатели
8. Что из перечисленного не относится к эффектам копчения:	а) специфический цвет копченого продукта; б) специфический аромат и вкус копчености; в) консервирующее действие; г) специфическая влажность

Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

Тема 1. Гидробионты, как объекты барьерной технологии

Контрольный вопрос
1. Перечислите факторы, повреждающие сырье и продукцию из гидробионтов при переработке и хранении?
2. Назовите основные негативные явления, вызывающие снижение качества продукции при замораживании и холодильном хранении?
3. Как изменяется качество рыбы в процессе стерилизации?

Тема 2. Теоретические положения барьерной технологии

Контрольный вопрос
1. Дайте определение понятий «барьер» и «барьерный эффект»
2. Классификация барьеров в технологии пищевых продуктов
3. Перечислите требования к барьерам

Тема 3. Барьеры одностороннего действия

Контрольный вопрос
1. Какие вещества относятся к барьерам одностороннего действия?
2. Как подразделяются барьеры одностороннего действия по механизму достижения эффекта?
3. Охарактеризуйте натуральные и искусственные барьеры одностороннего действия

Тема 4. Барьеры комплексного действия

Контрольный вопрос
1. Какие вещества относятся к барьерам комплексного действия?
2. Перечислите основные эффекты копчения
3. Что относят к фитопарафармацевтикам?

Тема 5. Барьеры физического воздействия

Контрольный вопрос
1. Что относят к барьерам физического действия?
2. Дайте определения понятиям «активная упаковка» и «упаковка в модифицированной газовой среде»
3. Влияние упаковки, как барьера, на качество и стойкость продукта в хранении

Тема 6. Практическое использование барьеров

Контрольный вопрос
1. Какие барьеры используются в технологии подвяленной рыбы с ароматом копчения?
2. Какой барьер оказывает положительное влияние на контаминацию малосоленой рыбы?
3. Перечислите ассортимент продукции барьерной технологии

Критерии оценивания:

Экспресс-опрос на лекции проводится путем письменных ответов на все вопросы соответствующей лекции. Оценивание осуществляется по двухбальной системе: «не зачтено», «зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все вопросы экспресс-опроса (допускается наличие неточностей в ответах не более чем в 50% вопросов). Время на прохождение экспресс-опроса – 5 минут; количество попыток прохождения экспресс-опроса – неограниченно.

Защита отчетов по практическим работам

Критерии оценивание

Оценивание каждой практической работы осуществляется по системе «зачтено» и «не зачтено».

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость»

Критерии оценивания	Весомость, %
- выполнение всех пунктов задания	до 30
- степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	до 20
- получение корректных результатов работы	до 20
- качественное оформление работы	до 5
- корректные ответы на вопросы по сути работы (защита практической работы)	до 25

Оценка «зачтено» выставляется, если набрано более 75%.

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по практическим занятиям

Практическое занятие №1. Оценка стойкости продуктов барьерной технологии. Этапы построения барьерной мишени

Контрольный вопрос
1. Дайте определения понятиям: барьер, барьерная мишень
2. В чем отличие барьерного соединения от барьерного средства?
3. Назовите важнейшие барьеры, применяемые в технологии продуктов из гидробионтов
4. Опишите этапы построения барьерной мишени
5. Перечислите факторы, повреждающие сырье и продукты из гидробионтов при переработке и хранении

Практическое занятие №2. Барьерные технологии охлажденной продукции из гидробионтов. Барьерные технологии малосоленой продукции из гидробионтов

Контрольный вопрос
1. Какие изменения происходят в рыбе в процессе консервирования холодом?
2. Является ли температура барьером?
3. Перечислите повреждающие факторы охлажденной рыбы
4. Перечислите повреждающие факторы малосоленой рыбы
5. Перечислите виды барьерных средств

Практическое занятие №3. Барьерные технологии вяленой и сушеной продукции из гидробионтов. Барьерные технологии копченой продукции из гидробионтов

Контрольный вопрос
1. Назовите источники поступления барьерных средств
2. Перечислите повреждающие факторы вяленой и сушеной рыбной продукции
3. Перечислите повреждающие факторы копченой рыбной продукции
4. Какие бывают типы ограничений дозы барьерных средств?
5. Назовите барьеры комплексного действия

Практическое занятие №4. Барьерные технологии кулинарной продукции из гидробионтов. Барьерные технологии пресервов из гидробионтов

Контрольный вопрос
1. Перечислите повреждающие факторы кулинарной рыбной продукции
2. Перечислите повреждающие факторы пресервов из гидробионтов
3. Назовите барьеры физического воздействия
4. Приведите примеры растительного сырья, применяемого в пищевой промышленности и обладающего комплексным барьерным эффектом.
5. Последовательность построения барьерной мишени

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита (получение отметки «зачтено») всех практических и семинарских занятий, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Технология проведения экзамена – устный экзамен путем ответа на 2 вопроса теоретической части дисциплины.

Вопросы, выносимые на экзамен:

Контрольный вопрос
1. Формирование качества продукта и его изменение в процессе обработки
2. Изменения в процессе консервирования холодом
3. Изменения в процессе тепловой стерилизации
4. Дать понятие барьера и барьерной технологии, индекса надежности барьера и фактора риска
5. Последовательность построения барьерной мишени и ее назначение
6. Классификация барьеров в технологии пищевых продуктов
7. Требование к использованию барьеров в технологии пищевых продуктов
8. Выбор барьеров в технологии гидробионтов
9. Механизм биоцидного действия барьеров (по Ляйстнеру)
10. Барьеры одностороннего действия по механизму достижения эффекта
11. Механизм действия барьеров антимикробной направленности
12. Механизм действия барьеров антиокислительной направленности

13. Охарактеризуйте однонаправленные барьеры косвенного действия
14. Механизм барьерного действия коптильных сред на качество и стойкость продукта в хранении
15. Механизм барьерного действия фитокомпонентов
16. Механизм барьерного действия фитокоптильных композиций
17. Механизм барьерного действия хитозана на качество и стойкость продукта в хранении
18. Барьеры физического воздействия
19. Механизм барьерного действия упаковки на качество и стойкость продукта в хранении
20. Свойства активной упаковки

Время подготовки к ответу не менее 45 минут.

Критерии оценивания:

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе.

«5» (отлично): получены ответы на все вопросы экзаменационного билета, студент четко и без ошибок ответил на все дополнительные вопросы по тематике экзаменационного билета.

«4» (хорошо): получены ответы на все вопросы экзаменационного билета; студент ответил на все дополнительные вопросы по тематике экзаменационного билета.

«3» (удовлетворительно): получены ответы на 1 или 2 вопроса экзаменационного билета с замечаниями; студент ответил не менее чем на 50% дополнительных вопросов по тематике экзаменационного билета.

«2» (не зачтено): получены ответы менее чем на 1 вопрос экзаменационного билета, студент ответил менее чем на 50% дополнительных вопросов по тематике экзаменационного билета.