

**Приложение к рабочей программе дисциплины
Интенсификация технологий продуктов
из водных биоресурсов**

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: ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, шкалы оценивания (экспресс опрос на лекциях по текущей теме, активной работы и решения всех задач по практическим работам), ФОС для проведения промежуточной аттестации (экзамен), состоящий из вопросов, требующих письменного ответа, и других контрольно-измерительных материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Темы	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Наименование оценочного средства	Вид аттестации
	Задания для самоподготовки обучающихся	Защита отчетов по лабораторным работам		
Раздел 1 Интенсификация в технологии охлажденной и мороженой рыбы	+	+	Опрос - устно	экзамен

Раздел 2 Интенсификация в технологии соленой, копченой, сушеной, вяленой рыбы, пресервов	+	+	Опрос- устно	экзамен
Раздел 3 Интенсификация в технологии консервов из гидробионтов				
Раздел 4 Интенсификация в технологии медицинской, кормовой, технической продукции и БАВ	+	+	Опрос- устно	экзамен

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Для студентов очной формы обучения контроль усвоения лекционного материала проводится путем устного опроса по каждой теме. Оценивание ответов проводится по двухбалльной теме (зачтено, не зачтено). Оценку «зачтено» получают студенты с правильным количеством ответов не менее, чем на 61% от общего объёма вопросов.

Оценка лабораторного занятия определяется по результатам выполнения и защиты работы и проводится по двухбалльной системе (зачтено, не зачтено). Студент получает оценку «зачтено» за активное участие при выполнении работы, за своевременное выполнение работы, за полный и грамотно составленный отчет и за полные ответы на вопросы по содержанию работы.

Образец рабочей тетради

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

по дисциплине «Интенсификация технологий продуктов из водных биоресурсов»
студента ____ курса направления

19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»

Каждый опыт, проведенный в лаборатории, должен быть оформлен в отчете. Отчет помогает систематизировать полученные данные, сделать правильные выводы, найти ошибки и разработать пути их устранения, а также вести контроль расхода реактивов, посуды и времени на постановку опыта. Пример формы отчета приведен ниже.

Лабораторная работа № ____ (название)

Цель работы –

Объект исследования –

Содержание отчета

1. Название опыта (анализа).
2. Порядок проведения опыта (анализа).
3. Результаты опыта (анализа).
4. Выводы.
5. Подпись студента.
6. Подпись преподавателя (после защиты работы).

Критерии оценивания при текущем контроле (работа на лабораторных занятиях)

Оценивание по лабораторным работам осуществляется по номинальной шкале – зачтено/незачтено. Общая оценка каждого ответа осуществляется в отношении полноты объяснения теории, методики и способа выполнения лабораторной работы.

Оценка лабораторного занятия определяется по результатам выполнения и защиты работы и проводится по двухбалльной системе (зачтено, не зачтено). Студент получает оценку «зачтено» за активное участие при выполнении работы, за своевременное выполнение работы, за полно и грамотно составленный отчет и за полные ответы на вопросы по содержанию работы.

Критерии оценивания:

- правильность хода выполнения работы;
- корректность полученных результатов;
- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- оформление задания.

Показатели и шкала оценивания текущего контроля (лабораторные работы):

Шкала оценивания	Показатели
Зачтено	– обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий и в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами, обеспечивающими технику безопасности; – обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, самостоятельно объясняет наблюдаемые явления и принцип действия приборов и оборудования; – излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка; – в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; – правильно выполняет анализ ошибок
Не зачтено	– обучающийся выполнил работу не полностью, некорректно или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; – беспорядочно и неуверенно излагает материал

Вопросы для текущего контроля

Контрольные вопросы
Раздел 1. Интенсификация в технологии охлажденной и мороженой рыбы.
1. Интенсификация процессов замораживания рыбы путем использования солевых растворов;
2. Интенсификация процессов замораживания рыбы путем использования криопротекторов.
3. Интенсификация процессов замораживания рыбы путем использования льда с антимикробной активностью.
4. Интенсификация процессов замораживания рыбы путем использования криогенных жидкостей.
5. Интенсификация процессов замораживания рыбы путем использования роторных морозильных аппаратов
Раздел 2. Интенсификация в технологии соленой, копченой, сушеной, вяленой рыбы, пресервов
1. Интенсификация процессов просаливания и созревания рыбы за счет введения функциональных добавок.
2. Интенсификация процессов просаливания и созревания пресервов за счет введения функциональных добавок.
3. Интенсификация процессов производства сушено-вяленой продукции путем использования инфракрасных лучей.
4. Интенсификация процессов производства сушено-вяленой продукции путем применения антиокислителей.
5. Интенсификация процессов производства сушено-вяленой продукции путем применения ВАД.

6. Интенсификация производства копченых рыбных продуктов за счет бездымного копчения.
7. Интенсификация производства копченых рыбных продуктов за счет дифференцированных коптильных компонентов.
Раздел 3. Интенсификация в технологии консервов из гидробионтов
1. Интенсификация производства консервов путем применения научно-обоснованных рецептур.
2. Интенсификация производства консервов путем применения щадящих режимов предварительной обработки сырья и стерилизации
3. Интенсификация производства консервов путем использования комбинированной тары.
4. Интенсификация производства консервов путем применения способов физического воздействия.
5. Интенсификация производства консервов путем применения механизации и автоматизации технологических операций.
Раздел 4. Интенсификация в технологии медицинской, кормовой, технической продукции и БАВ.
1. Интенсификация использования непищевых частей тела гидробионтов для производства кормовой и технической продукции.
2. Интенсификация использования непищевых частей тела гидробионтов для производства медицинской продукции.
3. Интенсификация использования непищевых частей тела гидробионтов для производства БАВ.

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Вид промежуточной аттестации: экзамен

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

Технология проведения экзамена – письменный ответ на вопросы билета.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов, из приведенных ниже, в равной степени охватывающих весь материал.

Перечень вопросов к экзамену

1. Понятие интенсификации технологии производства продукции из водных биоресурсов. Основные приоритетные направления государственной политики Российской Федерации в сфере развития рыбохозяйственного комплекса.
2. Описать суть интенсификации процессов замораживания рыбы путем использования солевых растворов.
3. . Описать суть интенсификации процессов замораживания рыбы путем использования криопротекторов.
4. Описать суть интенсификации процессов замораживания рыбы путем использования льда с антимикробной активностью.
5. Описать суть интенсификации процессов замораживания рыбы путем использования криогенных жидкостей.
6. Описать суть интенсификации процессов замораживания рыбы путем использования роторных морозильных аппаратов.

7. Интенсификация процессов просаливания и созревания рыбы за счет введения функциональных добавок.
8. Интенсификация процессов просаливания и созревания пресервов за счет введения функциональных добавок.
9. Интенсификация процессов производства сушено-вяленой продукции путем использования инфракрасных лучей.
10. Интенсификация процессов производства сушено-вяленой продукции путем применения антиокислителей.
11. Интенсификация процессов производства сушено-вяленой продукции путем применения ВАД.
12. Интенсификация производства копченых рыбных продуктов за счет бездымного копчения.
13. Интенсификация производства копченых рыбных продуктов за счет дифференцированных коптильных компонентов.
14. Интенсификация производства консервов путем применения научно-обоснованных рецептур.
15. Интенсификация производства консервов путем применения щадящих режимов предварительной обработки сырья и стерилизации
16. Интенсификация производства консервов путем использования комбинированной тары.
17. Интенсификация производства консервов путем применения способов физического воздействия.
18. Интенсификация производства консервов путем применения механизации и автоматизации технологических операций.
19. Интенсификация использования непищевых частей тела гидробионтов для производства кормовой и технической продукции.
20. Интенсификация использования непищевых частей тела гидробионтов для производства медицинской продукции.
21. Функционально-технологические свойства белков (растворимость и водосвязывающая способность, жиросвязывающая способность, способность стабилизировать дисперстные системы, образовывать гели, пленкообразующая способность, адгезивные и реологические свойства).
22. Превращения белков в технологическом потоке (тепловая денатурация, деструкция белковых молекул, превращения аминокислот, взаимодействие с другими соединениями).
23. Общая характеристика ферментов (сила каталитического действия, специфичность действия, лабильность) их биологические функции.
24. Каталитическая активность ферментов. Влияние концентрации субстрата, концентрации фермента, температуры, рН, активаторов и ингибиторов на скорость ферментативной реакции.
25. Химический состав и основные функции липидов пищевого сырья (ацилглицериды, гликолипиды, воски, жирорастворимые пигменты, стерины).
26. Интенсификация использования непищевых частей тела гидробионтов для производства БАВ.

Критерии оценивания промежуточного контроля – экзамен

На экзамене результирующая оценка выставляется по четырех балльной системе (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично).

Билет состоит из двух теоретических вопросов.

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
Отлично	ставится при полном ответе на два вопроса и верном решении задачи при этом: – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; – обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные, в том числе из будущей профессиональной деятельности; – излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
Хорошо	выставляется при неполном ответе на два вопроса и верном решении задачи при этом: – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
Удовлетворительно	получает обучающийся при: 1) неполном ответе на два вопроса и неполном решении задачи; 2) неполном или неверном ответе на один из вопросов и неполном решении задачи; 3) неверных ответах на два вопроса и верном решении задачи; 4) верных ответах на два вопроса и неверном решении задачи при этом: – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: – излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого
Неудовлетворительно	выставляется при неверных ответах на два вопроса и неверном решении задачи при этом: – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, – искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

В процентном соотношении оценки (по четырёхбалльной системе) выставляются в следующих диапазонах:

«неудовлетворительно» - менее 75%

«удовлетворительно» - 76%-85%

«хорошо» - 86%-92%

«отлично» - 93%-100%