

Компонент ОПОП 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
(профиль «Технология продуктов из водного сырья»)
наименование ОПОП

Б1.О.11
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Инновации в сфере технологий переработки сырья животного происхождения

Разработчик (и):

Модуль 1.

Гроховский В.А.

ФИО

Заведующий кафедрой

должность

д-р.техн.наук, профессор

ученая степень, звание

Модуль 2.

Петров Б.Ф.

ФИО

профессор

должность

канд.техн.наук, доцент

ученая степень, звание

Модуль 3.

Дубровин С.Ю.

ФИО

профессор

должность

канд.техн.наук, доцент

ученая степень, звание

Мурманск

2024

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		Знать	Уметь	Владеть		
ОПК-1 Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	ИД1 _{ОПК-1} Знает инновационные технологии менеджмента, стратегического планирования и способы их применения с целью повышения эффективности работы предприятий пищевой промышленности	– основные направления научно-технического прогресса в области консервирования водного сырья различными методами;	– разрабатывать рациональные технологии производства продукции различного назначения из гидробионтов с учетом обеспечения заданных свойств, требований качества, стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;	Умениями и навыками – разработки и обоснования технологических схем; – работы с нормативной документацией для выбора оптимальных параметров технологического процесса и показателей качества продукции различного назначения.	- комплект заданий для выполнения лабораторных работ	Результаты текущего контроля
	ИД2 _{ОПК-1} Умеет обосновывать актуальность, эффективность и конкурентоспособность предприятий пищевой промышленности	– научные основы и способы производства охлажденной и мороженой продукции, технологии соленых рыбных продуктов и икры, приготовления сушеных, вяленых, копченых продуктов, стерилизованных консервов,	– разрабатывать проекты нормативно-технической документации по производству продукции из сырья водного происхождения;			
	ИД3 _{ОПК-1} Имеет навыки осуществления стратегического	кулинарии, медицинской, кормовой и	– определять потребность в сырье, вспомогательных материалах и таре при разработке новых технологий.			

	планирования для повышения конкурентоспособности предприятий пищевой промышленности	технической продукции, жиров различного назначения, БАВ из гидробионтов.				
ОПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	ИД1 _{ОПК-2} Знает свойства продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки готовых изделий с заданным составом и свойствами	– основные направления направления научно-технического прогресса в области консервирования водного сырья различными методами; – научные основы и способы производства охлажденной и мороженой продукции, технологии соленых рыбных продуктов и икры, приготовления сушеных, вяленых, копченых продуктов, стерилизованных консервов, кулинарии, медицинской, кормовой и	– разрабатывать рациональные технологии производства продукции различного назначения из гидробионтов с учетом обеспечения заданных свойств, требований качества, стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; – разрабатывать проекты нормативно-технической документации по производству продукции из сырья водного происхождения; – определять потребность в сырье, вспомогательных материалах и таре при разработке новых технологий.	Умениями и навыками – разработки и обоснования технологических схем; – работы с нормативной документацией для выбора оптимальных параметров технологического процесса и показателей качества продукции различного назначения.	- комплект заданий для выполнения лабораторных работ	Результаты текущего контроля
	ИД2 _{ОПК-2} Умеет осуществлять корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при создании новых видов продукции с учетом повышения её качества и оптимизации затрат					

	ИДЗ _{ОПК-2} Имеет навыки расчета технико-экономической эффективности производства продукции различного назначения при выборе оптимальных технических и организационных решений	технической продукции, жиров различного назначения, БАВ из гидробионтов.				
--	--	--	--	--	--	--

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном

		пояснения, неполные выводы)	некоторые с недочетами.	объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ

Перечень лабораторных работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
Отлично	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы, отсутствие необходимости в уточняющих вопросах или ответы на единичные уточняющие вопросы без каких бы то ни было затруднений.
Хорошо	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. При защите получен ответ на базовом уровне, но при ответе на уточняющие вопросы достигнут более высокий уровень ИЛИ имелись не принципиальные неточности при ответе на вопрос.
Удовлетворительно	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. При защите был предоставлен неточный или недостаточный ответ ИЛИ потребовалось большое количество уточняющих вопросов для получения базового ответа ИЛИ обучающийся давал механически заученный ответ без понимания части его смысла, что было выявлено в ходе уточняющих вопросов, и только после них суть ответа стала понятна обучающемуся
Неудовлетворительно	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено ИЛИ при защите работы не было дано правильного ответа ни на основной вопрос, ни на уточняющие ИЛИ несмотря на уточняющие вопросы, обучающийся не смог понять суть ответа на основной (основные) вопрос(ы) при защите работ.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)
с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)
с зачетом с оценкой

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	91 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Хорошо</i>	81 - 90	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Удовлетворительно</i>	60 - 80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Неудовлетворительно</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней независимой оценки качества образования ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: тестовые задания.

Комплект заданий диагностической работы

ОПК-1 - Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	
1	При приемке партии мороженой рыбы обнаружено подкожное пожелтение в отдельных экземплярах. Ваши дальнейшие действия?

	<p>А. Направить на рассортировку Б. Перевести всю партию во второй сорт В. Не понижать сортности Г. Провести пробную варку Д. Перевести всю партию в нестандартную</p>
2	<p>Отметьте недостатки, присущие методу размораживания в воде. А. Большой расход воды Б. Высокая продолжительность процесса В. Дополнительные затраты на очистку воды Г. Частичная потеря органических и минеральных веществ Д. Невозможность организации поточного процесса</p>
3	<p>Укажите причину образования дефекта «лопанец» при производстве рыбы горячего копчения. А. Высокая протеолитическая активность внутренностей сырья Б. Нарушение температурного режима проварки жирного сырья В. Нарушение режима отточки полуфабриката Г. Нарушение температурного режима подсушки жирного сырья</p>
4	<p>Укажите основные показатели, характеризующие качество дымовоздушной смеси А. Содержание фенолов Б. Скорость циркуляции В. Содержание карбонильных соединений Г. Содержание низкомолекулярных органических кислот Д. Содержание оксикислот</p>
5	<p>Какие ястыки лососевых рыб можно использовать для приготовления икры второго сорта? А. С ослабевшей оболочкой Б. С плохо рассыпающимся зерном В. Дряблую консистенцию Г. С очень мягкими непрозрачными слипающимися икринками Д. Темно-оранжевого цвета Е. Покрытые слизью</p>
6	<p>Отметьте основные причины образования бомбажа пресервов. А. Хранение пресервов при повышенной температуре Б. Хранение пресервов при температуре ниже минус 8 °С В. Переполнение банок Г. Дефекты в закатке банок Д. Перезревание пресервов</p>
7	<p>Какие из перечисленных стран находятся в пятерке лидеров по производству кормовой муки? А. Чили Б. Перу В. США Г. Исландия Д. Россия</p>
8	<p>Кормовая рыбная мука, выработанная с применением консерванта по сравнению с мукой, которую произвели без применения консерванта, имеет стоимость: А. Более высокую Б. Более низкую В. Применение консервантов на стадии хранения сырья не влияет на стоимость муки Г. Стоимость будет зависеть от вида применяемого консерванта</p>

9	Капсулирование жиров применяют для обеспечения: А. Использования продукта потребителем без отрицательных органолептических восприятий Б. Снижения содержания насыщенных жирных кислот В. Увеличения биологической ценности продукта Г. Увеличения срока годности
10	Жиры, выделенные из печени рыб, отличаются от туловищных жиров следующим показателем: А. Имеют более высокий индекс биологической эффективности Б. Имеют более высокую концентрацию витаминов А, D и E В. Обладают более высокой скоростью окисления Г. Включают линолевую и арахидоновую кислоты
ОПК-2 - Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	
1	На каком принципе консервирования основано приготовление охлажденной рыбной продукции? А. Биоз Б. Ценоанабиоз В. Психроанабиоз Г. Криоанабиоз Д. Абиоз
2	От какого основного фактора зависит гидролиз и окисление липидов мороженой рыбы при хранении? А. Понижение относительной влажности воздуха в холодильной камере Б. Продолжительность хранения продукции В. Отсутствие глазури или упаковки на блоках мороженой продукции Г. Повышенная температура воздуха в холодильной камере Д. Повышенная скорость циркуляции воздуха в холодильной камере
3	Укажите причины появления плесени на продукции холодного копчения. А. Недостаточная подсушка полуфабриката перед копчением Б. Плохая отмочка полуфабриката перед копчением В. Высокая влажность воздуха при хранении готовой продукции
4	Какие параметры дымовоздушной смеси необходимо контролировать в процессе холодного копчения? А. Содержание фенолов Б. Температура В. Относительная влажность Г. Содержание карбонильных соединений Д. Плотность
5	Какой способ посола предпочтительнее использовать при производстве соленой продукции из жирной рыбы среднего размера А. Тузлучный Б. Смешанный В. Сухой Г. Стоповый
6	В чем причина образования фуксина соленой рыбы? А. Активность тканевых ферментов рыбы Б. Активность микрофлоры на поверхности рыбы В. Посол сырья пониженного качества Г. Нарушение температурного режима посола
7	Преимуществами производства кормовой муки методом прямой сушки являются:

	<p>А. Низкие энергозатраты на сушку</p> <p>Б. Наибольший, по сравнению с другими методами, выход муки</p> <p>В. Возможность переработки жирного сырья</p> <p>Г. Возможность переработки сырья с ослабленной консистенцией мышечной ткани</p>
8	<p>Гранулирование кормовой рыбной муки позволяет:</p> <p>А. Остановить денатурацию белка</p> <p>Б. Добиться более удобной формы для упаковывания и хранения</p> <p>В. Снизить скорость окисления липидов муки</p> <p>Г. Уменьшить удельную поверхность кормовой муки</p> <p>Д. Снизить потери муки за счет ее распыления</p>
9	<p>Присутствие в жирах углеводов:</p> <p>А. Увеличивают его биологическую ценность</p> <p>Б. Делают его непригодным для пищевого или кормового использования</p> <p>В. Увеличивают стабильность жира при хранении</p> <p>Г. Увеличивают его способность к омылению</p>
10	<p>Операция «нейтрализация» полуфабриката ветеринарного и технического жиров необходима для следующего эффекта:</p> <p>А. Снижения кислотного числа</p> <p>Б. Снижения пероксидного числа</p> <p>В. Удаления нежелательных примесей</p> <p>Г. Осветления жира</p>