

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

Б1.В.ДВ.02.02  
шифр дисциплины

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины  
(модуля)

### Современные пищевые добавки

---

Разработчики:

Дубровин С.Ю.

ФИО

профессор

должность

канд.техн.наук, доцент

ученая степень, звание

Петров Б.Ф.

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		
ПК-2 - Управление качеством и безопасностью продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> - Владеет навыками контроля качества и безопасности продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологию в области использования пищевых добавок;</li> <li>– классификации и пищевых добавок;</li> <li>– основные виды, свойства, показатели качества, назначение пищевых добавок, применяемых при обработке пищевого сырья и изготовлении продуктов питания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно выбрать, установить качество и использовать пищевые добавки для придания продукту заданных свойств, увеличения продолжительности хранения сырья и готовых продуктов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Умениями и навыками</li> <li>– грамотного подбора пищевых добавок для обеспечения заданных свойств и продолжительности хранения сырья и готовой продукции.</li> </ul>	- комплект заданий для выполнения лабораторных и практических работ	Результаты текущего контроля
	ИД-2 <sub>ПК-2</sub> - осуществляет управление качеством и безопасностью продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры					

## 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 объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, 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 пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном 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	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно

	(профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	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 и практических работ

Перечень лабораторных и практических 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 МГТУ.

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, обучающий 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

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

ПК-2 - Управление качеством и безопасностью продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры	
1	В Федеральном законе № 29 от 02 января 2000 года «О качестве и безопасности пищевых продуктов» предложена следующая формулировка: <b>А. «Пищевые добавки – природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определенных свойств и (или) сохранения качества пищевых продуктов»</b> Б. «Пищевые добавки – натуральные или искусственные вещества (и/или их смесь), обычно не употребляемые в качестве пищевого продукта, преднамеренно вводимые в пищевые продукты в процессе их производства с технологической целью и/или придания им определенных свойств и/или сохранения качества и увеличения сроков хранения или годности» В. «Пищевые добавки – природные, идентичные природным или искусственные вещества, сами по себе не употребляемые как пищевой продукт или обычный компонент пищи» Г. «Пищевые добавки – природные или идентичные природным биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов»
2	Антибиотики относятся к группе пищевых добавок (классификация на основании формулировки ФЗ): А. Вещества, придающие продуктам определенные свойства Б. Вещества, ускоряющие технологический процесс

	<b>В. Вещества, увеличивающие срок хранения</b> Г. Вещества, улучшающие экстракцию
3	Применение пищевых добавок считается допустимым и оправданным при условии достижения целей: А. Сокращения пороков пищевого сырья <b>Б. Улучшение условий производственных процессов</b> <b>В. Сохранение натуральных качеств продукта</b> Г. Изменение сущности пищевого продукта
4	ЛД <sub>50</sub> – это: А. Время полувыведения токсина и продуктов его превращения из организма Б. Доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 100 % экспериментальных животных <b>В. Доза вещества, вызывающая при однократном введении гибель 50 % экспериментальных животных</b> Г. Концентрация вещества, ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни
5	Пищевые добавки, являющиеся стабилизаторами, применяют для достижения следующей цели: А. Ускорение технологического процесса <b>Б. Регулирование и улучшение текстуры пищевого продукта</b> В. Улучшение внешнего и товарного вида продукта Г. Совершенствование экстракции
6	Назовите основной недостаток большинства натуральных ароматизаторов в применении: <b>А. Неустойчивость</b> Б. Слишком сильный аромат В. Сложность производства Г. Дороговизна
7	Тиодипропионовая кислота относится к следующей группе антиоксидантов: А. Антиоксиданты фенольного типа <b>Б. Серосодержащие антиоксиданты</b> В. Антиоксиданты, образующие соединения-включения Г. Не является антиоксидантом
8	К какой группе антиоксидантов относится «бутилгидроксианизол»: <b>А. Антиоксиданты фенольного типа</b> Б. Серосодержащие антиоксиданты В. Антиоксиданты, образующие соединения-включения Г. Не является антиоксидантом
9	Молочный сахар: А. Фруктоза <b>Б. Лактоза</b> В. Глюкоза Г. Мальтоза
10	Добавление этой пищевой добавки в фарш перед термической обработкой приводит к образованию термоустойчивого комплекса, который обеспечивает розовую окраску готовых мясных продуктов: А. Пероксида водорода Б. Диоксида серы <b>В. Нитрита натрия</b> Г. Диоксида титана