

Компонент ОПОП 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»  
Б1.В.ДВ.05.01  
шифр дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Дисциплины  
(модуля)

**Технология стерилизованных консервов**

---

Разработчик (и):  
Гроховский В.А.  
ФИО  
Зав. кафедрой ТПП  
должность  
д.т.н., профессор  
ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры  
Технологий пищевых производств  
наименование кафедры

протокол № 8 от 01 марта 2022

Заведующий кафедрой

подпись

Гроховский В.А.  
ФИО

Мурманск  
2022

**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
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
<b>ПК-1 Организация технологического процесса производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</b>	ИД-1 ПК-1 Организует технологический процесс производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры. ИД-2 ПК-1 Использует нормативную и техническую документацию при организации технологического процесса.	- основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения с учетом современных достижений науки и производства.	- пользоваться нормативной документацией при организации технологического процесса.	умениями и навыками:  использования методов математического моделирования и оптимизации технологического процесса.	- комплект заданий для выполнения лабораторных работ	Результаты текущего контроля

## 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»)
<b>Полнота знаний</b>	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.
<b>Наличие умений</b>	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.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	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.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	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 МГТУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	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.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

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

#### 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 тестовых заданий диагностической работы**

<b>ПК-1</b>	
<b>Организация технологического процесса производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры</b>	
<b>1</b>	<b>2</b>
1	Натуральные консервы изготавливают: 1) с использованием предварительного подсушивания 2) с применением предварительного бланширования 3) с использованием предварительного посола 4) с применением предварительного копчения
2	Какую задачу решает образование корочки обжаривания в процессе термической обработки панированных кусков рыбы? 1) улучшение вкуса, аромата, внешнего вида 2) повышение механической прочности кусков обжаренной рыбы 3) предотвращение сильного обезвоживания внутренних слоёв рыбы 4) все три вышеуказанные задачи
3	Что является целью эксгаустирования перед герметизацией консервов? 1) достижение полной стерильности на данной операции 2) уменьшение массовой доли влаги в полуфабрикate 3) предотвращение дефектов «хлопуша» и «птички» 4) предотвращение дефекта «бомбаж»
4	Что такое «вакуумное поглощение» при эксгаустировании консервов? 1) потеря (поглощение) части продукта в вакуумной зоне 2) уменьшение величины вакуума в банке после эксгаустирования и стерилизации 3) уменьшение объёма продукта под вакуумом 4) поглощение кислорода и азота из воздуха с образованием вакуума
5	В каком диапазоне температур чаще всего ведут стерилизацию рыбных консервов (тип А, промышленная стерильность)? 1) от 50 до 60 °С 2) от 90 до 105 °С 3) от 112 до 120 °С 4) от 130 до 150 °С

6	<p>Что такое константа термоустойчивости Z?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) число градусов, на которое надо повысить температуру, чтобы уничтожить все микроорганизмы за данное время</li> <li>2) число градусов, на которое надо повысить температуру, чтобы уменьшить летальное время в 10 раз</li> <li>3) продолжительность обработки, требуемая для снижения количества микроорганизмов в 10 раз</li> </ol>
<b>1</b>	<b>2</b>
7	<p>От чего, в первую очередь, зависит избыточное давление в банке при стерилизации?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) от первоначального давления воздуха после герметизации</li> <li>2) от материала жести банки</li> <li>3) от разности давлений в автоклаве и в окружающей среде</li> <li>4) от влажности полуфабриката</li> </ol>
8	<p>Что такое тиндализация в технологии консервов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) производство консервов, если содержимое представляет собой коллоидный раствор</li> <li>2) производство рыбных пресервов (нестерилизованных консервов)</li> <li>3) дробная пастеризация (стерилизация), предполагающая чередование периодов термической обработки и выстойки</li> <li>4) санитарная обработка оборудования для производства консервов</li> </ol>
9	<p>Какой процесс происходит при созревании стерилизованных консервов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ферментативный гидролиз белков и липидов</li> <li>2) перераспределение компонентов между рыбой и заливкой</li> <li>3) деятельность молочнокислых микроорганизмов</li> <li>4) ферментативное окисление липидов</li> </ol>
10	<p>Что такое «струвит» - дефект рыбных консервов?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) избыток витаминов в продукте</li> <li>2) продукт жизнедеятельности микроорганизмов</li> <li>3) дефект закаточного шва</li> <li>4) кристаллогидрат фосфата аммония-магния</li> </ol>

Правильные ответы: 1 – 3; 2 – 4; 3 – 3; 4 – 2; 5 – 3; 6 – 2;

7 – 1; 8 – 3; 9 – 2; 10 - 4