

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины (модуля) **Микробиологический контроль производства пищевой продукции из водных биологических ресурсов**

Разработчик (и):

Ускова И.В.

ФИО

ДОЦЕНТ

должность

к.б.н., доцент

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

микробиологии и биохимии

наименование кафедры

протокол № 10 от 26.03.2024 г.

Заведующий кафедрой микробиологии и биохимии



подпись

Макаревич Е.В.

ФИО

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>		
<p>ПК-3 Способен организовывать проведение мониторинга водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям.</p>	<p>ИД-3_{ПК-3} Организует микробиологический контроль по этапам производства пищевой продукции из водных биологических ресурсов</p> <p>ИД-4_{ПК-3} Проводит работу по отбору проб, выполняет первичные посевы на питательные среды отобранных проб, анализирует посевы микробиологических проб пищевых продуктов из водных биологических ресурсов на всех этапах производства</p>	<p>основы общей и технической микробиологии и микробиологии рыбного производства; методы получения и область использования промышленных высокоактивных штаммов микроорганизмов в рыбных производствах; санитарно-микробиологические аспекты производства продуктов питания из гидробионтов; микробиологические критерии безопасности сырья, полупродуктов и готовых изделий из объектов рыбного промысла; традиционные и новые методы выявления и идентификации микроорганизмов-вредителей; новые методы и схемы идентификации микроорганизмов; современные методы дезинфекции технологического оборудования и область применения новых дезинфицирующих веществ; методы предохранения рыбных продуктов от микробной порчи.</p>	<p>проводить микробиологическое исследование пищевых рыбных продуктов; освоить современные методы получения и идентификации чистых культур микроорганизмов; определять срок годности пищевых рыбных продуктов по микробиологическим показателям; интерпретировать результаты проводимых исследований и оценивать качество продуктов по микробиологическим показателям.</p>	<p>основными приемами и методами оценки показателей безопасности сырья и продуктов питания из гидробионтов; методами, позволяющими дифференцировать признаки микробной порчи сырья и пищевых рыбных продуктов от физико-химических и естественных процессов; методами прогнозирования направленности и динамики микробиологической активности в сырье и продуктах в зависимости от конкретных условий; методами составления рекомендаций по режимам хранения, транспортировки сырья и готовых пищевых рыбных продуктов; основными приемами организационной структуры, знать совокупность документов, производственных процессов и ресурсов, необходимых для реализации ХАССП.</p>	<p>- комплект заданий для выполнения лабораторных работ; - тестовые задания</p>	<p>Текущий контроль</p>

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 объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
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 недочётами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение лабораторных работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины (модуля).

Перечень лабораторных работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Баллы	Критерии оценивания
6	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
4,5	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.
3,4	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
0	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

Вариант 3

1. Частота трансдукции зависит от:
2. Лизогенные бактерии -
3. Определение вирулентного и умеренного фага. Опишите механизм трансдукции, когда лизогенное состояние клетки прерывается.
4. Факторы, определяющие фертильность бактерий.
5. Необходимое условие для эффективного ориентированного переноса генетического материала в реципиентную клетку.
6. Наука, изучающая строение, свойства и жизнедеятельность микроорганизмов.
А. микробиология
Б. физиология
В. санитария и гигиена
7. Одноклеточные неподвижные микроорганизмы.
А. Вирусы
Б. Микробы
В. Дрожжи
8. Какие микроорганизмы относят к спорообразующим микроорганизмам?
А. плесневые грибы
Б. дрожжи
В. бактерии
9. Оптимальная температура для развития микробов
А. 37°C
Б. 100°C
В. 60°C
10. Технически чистая культура – это

- А. Микроорганизмы, выращенные в лаборатории на питательных средах из одной клетки и не содержащие в своем составе других микроорганизмов.
- Б. Культура, состоящая из клеток микроорганизмов двух и более видов.
- В. Культура с незначительной примесью других видов микроорганизмов.
11. Санитария – это...
- А. Разработка и проведение практических санитарно-гигиенических мероприятий.
- Б. Изучение влияния условий жизни и труда на здоровье человека.
- В. Изучение процессов пищеварения, происходящих в организме человека.
12. Особо опасная инфекция, проникающая в организм человека через рот. Инкубационный период 10-20 дней. Признаки болезни: внезапные, неустойчивые поносы и рвота, слабость, головная боль, головокружение, повышение температуры.
- А. Холера
- Б. Паратиф
- В. Брюшной тиф.
13. Что такое «болезни грязных рук»
- А. Это когда плохо моются руки.
- Б. Это когда на руках появляются гнойнички и другие «болячки»
- В. Это когда возбудители микробов проникают в организм только через рот с водой и пищей, приготовленной с нарушениями санитарно – эпидемиологических правил.
14. Пищевые отравления это - ...
- А. Острые заболевания, возникающие от употребления пищи, содержащей ядовитые для организма вещества микробной и немикробной природы.
- Б. Когда болит живот.
- В. возбудители кишечных инфекций.
15. К прокариотам относятся:
- А. Бактерии
- Б. Дрожжи
- В. Микроскопические грибы
16. Какой свет губительно действует на микроорганизмы:
- А. Дневной
- Б. Вечерний
- В. Ультрафиолетовый
17. Почему сливочное масло храниться до 10 суток при температуре 4°C.
- А. Потому что, при длительном хранении оно приобретает желтый цвет.
- Б. Потому что, при более длительном хранении оно становится не вкусным.
- В. Потому что, бактерии вызывают прогоркание жиров и придают маслу горький вкус.
18. Пастеризация – это
- А. Способ уничтожения микроорганизмов при нагревании пищевых продуктов до 100° С
- Б. Способ уничтожения микроорганизмов по действием высоких температур (110°С-120°С), нагретым паром под давлением в автоклавах.
- В. Кипячение пищи.
19. Как называются микроорганизмы, вызывающие заболевания человека.
- А. Патогенные
- Б. Вредные
- В. Полезные.
20. Когда работник пищевой промышленности отстраняется от работы?
- А. У работника обнаружено заболевание – гастрит.
- Б. У работника обнаружены инфекционные заболевания.
- В. У работника болит голова.
21. Для каких целей используется 0,2% раствор хлорной извести.
- А. Для обработки унитазов, раковин, умывальников.
- Б. Для дезинфекции стен и полов в пищеблоках.
- В. Для дезинфекции столовой посуды, рук.
22. Дератизация – это
- А. Меры по уничтожению возбудителей инфекционных болезней.
- Б. Меры по борьбе с грызунами.
- В. Меры по уничтожению вредных насекомых.
23. Производственный контроль – это...
- А. Надзор за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил и норм за внедрением новой пищевой техники.
- Б. Надзор за соблюдением санитарных правил на предприятиях пищевой промышленности в соответствии с требованиями Федеральных законов.

- В. Надзор за обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия на предприятиях, осуществляющийся министерством РФ.
24. Что необходимо делать для того, чтобы сохранить качество рыбы-сырца.
- А. Сразу же перерабатывать все сырье.
 Б. Строго соблюдать условия и сроки хранения.
 В. Ничего не надо предпринимать.
25. Что необходимо предпринимать, чтобы загрязнения ни попадали на продукты с тела и личной одежды работников предприятий общественного питания в процессе приготовления пищи.
- А. Соблюдать личную гигиену.
 Б. Содержать в чистоте полость рта, тело, волосы.
 В. Использовать санитарную одежду.
26. Можно ли использовать на предприятиях общественного питания моющие средства.
- А. Да можно, но только разрешенные СанПиНом.
 Б. Нет, нельзя.
 В. Не имеет значения.
27. Какой транспорт используют для перевозки продуктов.
- А. любой чистый транспорт.
 Б. транспорт, имеющий закрытые будки.
 В. специализированный транспорт, имеющий соответствующие надписи.
28. Термостат – это...
- А. Прибор для стерилизации микробиологической посуды.
 Б. Прибор для выращивания микроорганизмов при постоянной температуре.
 В. Прибор для стерилизации питательных сред.

Баллы	Критерии оценки
20	90-100 % правильных ответов
18	70-89 % правильных ответов
15	50-69 % правильных ответов
10	49% и меньше правильных ответов

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

4.1 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

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие 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 с правильными ответами

<p>ПК-3 Способен организовывать проведение мониторинга водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим показателям.</p>	
1	<p>Допускается ли наличие патогенных микроорганизмов в водопроводной воде</p> <p>А. да</p> <p>Б. нет</p>
2	<p>Включает ли санитарно-микробиологический контроль атмосферного воздуха определение таких бактерий, как <i>Staphylococcus aureus</i> и <i>Streptococcus pyogenes</i></p> <p>А. да</p> <p>Б. нет</p>
3	<p>Воздух производственных помещений считают чистым, если содержание микроорганизмов не превышает в 1 м³</p> <p>А. 1000</p> <p>Б. 5000</p> <p>В. 500</p>
4	<p>Санитарная оценка какого объекта осуществляется по четырем микробиологическим показателям: <i>E. coli</i>, <i>Clostridium perfringens</i>, нитрификаторов и термофилов</p> <p>А. воды</p> <p>Б. воздуха</p> <p>Г. почвы</p>
5	<p>К индикаторам фекального загрязнения не относятся</p> <p>А. <i>E. coli</i></p> <p>Б. дрожжи рода <i>Candida</i></p> <p>В. золотистые стафилококки</p>
6	<p>Совокупность биологических процессов, возникающих в результате взаимодействия патогенов с восприимчивым макроорганизмом получило название</p> <p>А. инвазии</p> <p>Б. инфекции</p> <p>В. иммунологии</p>
7	<p>Генотипический признак, отражающий способность микроорганизмов проникать в макроорганизм называется</p> <p>А. патогенность</p> <p>Б. вирулентность</p> <p>В. токсигенность</p>
8	<p>Вирулентность – это степень</p> <p>А. токсигенности определенного вида микроорганизмов</p> <p>Б. патогенности конкретного микроорганизма</p> <p>В. патогенности определенного вида микроорганизмов</p>
9	<p>Эндотоксины – это вещества, образующиеся в результате</p> <p>А. жизнедеятельности микроорганизмов</p> <p>Б. размножения микроорганизмов</p> <p>В. распада микробной клетки</p>
10	<p>Бактерии рода <i>Aeromonas</i> относится к</p> <p>А. Гр+ анаэробам</p> <p>Б. Гр- аэробам</p> <p>В. Гр – факультативно-анаэробным</p>