

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Экономический институт  
Кафедра товароведения и экспертизы товаров



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Экономического института  
\_\_\_\_\_ Е.С. Тхор  
(подпись)

«25» 02 2025 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине

**МИКРОБИОЛОГИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ**

По направлению подготовки 38.03.07 Товароведение

Профиль подготовки: «Товароведение и экспертиза товаров в таможенной деятельности»

Разработчик:

Доцент

А.Е. Максименко  
(подпись)

Максименко А.Е.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров от «25» 02 2025 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой  
товароведения и  
экспертизы товаров

Я.А. Попова  
(подпись) Попова Я.А.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине  
«Микробиология потребительских товаров»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ*

1. Для чего применяют элективные (селективные) питательные среды?

- А) для предупреждения отмирания патогенных бактерий и подавления роста сапрофитов
- Б) для накопления определённой группы бактерий
- В) для первичного посева материала или для пересева с консервирующих сред или сред обогащения
- Г) для изучения и идентификации отдельных типов, видов и групп бактерий
- Д) для изучения биохимических свойств бактерий

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

2. Укажите основные характеристики микроорганизмов, относящихся к нормальной микрофлоре человека:

- А) микроорганизмы более или менее часто выделяют из организма здорового человека
- Б) представлены условно-патогенными микроорганизмами
- В) представлены патогенными видами с пониженной вирулентностью
- Г) представлены сапрофитическими видами

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

3. Какие бактерии, входящие в состав нормальной микробной флоры, способны вызывать заболевания:

- А) патогенные виды
- Б) сапрофиты
- В) условно-патогенные
- Г) термофилы

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

4. К основным свойствам антибиотиков относится:

- А) оказывают бактериостатическое действие
- Б) являются общецитоплазматическими ядами
- В) обладают определенными антагонистическими свойствами
- Г) обладают бактерицидным действием

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

5. Колония микроорганизмов – это:

А) видимое изолированное скопление особей одного вида микроорганизмов, образующееся при размножении одной КОЕ

Б) 1 микробная клетка

В) видимое скопление особей одного вида микроорганизмов

Г) это все микроорганизмы полученный из одного субстрата

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

### Задания закрытого типа на установление соответствия

*Установите правильное соответствие.*

*Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.*

1. Установите соответствие группы микроорганизмов с их расположением в мазках.

Группы микроорганизмов

Расположение

1) стафилококки

А) попарно

2) диплококки

Б) цепочками

3) стрептококки

В) группами в виде «виноградной грозди»

4) тетракокки

Г) по 4 штуки

Правильный ответ: 1Б, 2А, 3В, 4Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

2. Установите соответствие этапов и операций окраски мазков по Граму

Этапы

Операции окраски

1) 1 этап

А) на фиксированный мазок нанести генцианвиолет на 2 мин

2) 2 этап

Б) слить избыток краски и нанести раствор Люголя

3) 3 этап

В) нанести спирт не более чем на 30 сек

4) 4 этап.

Г) промыть мазок водой и докрасить разведенным фуксином

Правильный ответ: 1А, 2Б, 3В, 4Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

3. Установите соответствие между фамилиями ученых и открытиями в микробиологии

| Ученые                  | Открытия                                                                                                                                              |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Антоний ван Левенгук | А) открыл способность клеток микроорганизма противостоять инородным телам;<br>установил антогонизм между молочнокислыми и гнилостными бактериями      |
| 2) Луи Пастер           | Б) впервые связал микроорганизмы с процессами, ими вызываемыми;<br>установил, что каждый вид брожения обусловлен своим возбудителем                   |
| 3) Роберт Кох           | В) выявил микроорганизмы-возбудители инфекционных заболеваний;<br>разработал методы окрашивания микроорганизмов;<br>обнаружил возбудителя туберкулеза |
| 4) И.И. Мечников        | Г) изобрел микроскоп, открыл мир микробов                                                                                                             |

Правильный ответ: 1Г, 2Б, 3В, 4А  
Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

4. Установите соответствие между грибковыми заболеваниями плодов и овощей и их характеристикой

| Заболевания    | Характеристика                                                                                                                                                                              |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Альтернария | А) образует белый мицелий, гифы которого легко распадаются на споры. Развивается в виде бархатистого налета на поверхности кисломолочных продуктов, квашеных овощей, сливочного масла, сыра |
| 2) Монилия     | Б) образует бесцветные мелкие шаровидные образования                                                                                                                                        |
| 3) Фома        | В) образует на поверхности плодов желтовато-бурые подушечки, расположенные правильными кругами                                                                                              |
| 4) Оидиум      | Г) образует булабовидные темноокрашенные конидии. На поверхности плодов и овощей образуются черные круглые пятна                                                                            |

Правильный ответ: 1Г, 2В, 3Б, 4А

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

### **Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

*Укажите правильную последовательность.*

*Запишите правильную последовательность букв слева направо.*

1. Установите правильную последовательность проведения дезинфекции на пищевых предприятиях
- А) предварительная очистка
  - Б) чистка с применением моющих средств и ополаскивание
  - В) сушка
  - Г) дезинфекция

Правильный ответ: А, Б, Г, В

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

2. Установите правильную последовательность приготовления мазков:

А) подготовка мазка

Б) фиксация

В) высушивание

Г) окраска

Правильный ответ: А, В, Б, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

3. Установите правильную последовательность фаз развития микрофлоры молока:

А) развитие смешанной микрофлоры

Б) бактерицидная

В) отмирание молочнокислых палочек

Г) преимущественного развития молочнокислых стрептококков

Д) преимущественного развития молочнокислых палочек

Правильный ответ: Б, А, Г, Д, В

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

### **Задания открытого типа**

#### **Задания открытого типа на дополнение**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание)*

1. Существуют следующие виды брожения\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: уксуснокислое, спиртовое, молочнокислое, масляно-кислое, пропионовокислое

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

2. Элективные (селективные) питательные среды применяются для\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: для накопления определённой группы бактерий

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

3. \_\_\_\_\_ бактерии, входящие в состав нормальной микробной флоры, способны вызвать заболевания.

Правильный ответ: условно-патогенные

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

4. \_\_\_\_\_ – это грамположительные кокки, формирующие группы в виде «виноградной грозди».

Правильный ответ: стафилококки

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

5. Кокки располагающиеся в виде цепочек, напоминающие нити бус – это \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: стрептококки

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

### **Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

*Напишите пропущенные слово (словосочетание)*

1. КМАФАнМ – это \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов / общее микробное число

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

2. Наименьшее количество исследуемой пробы, выраженные в мл (вода, молоко, жидкие пищевые продукты) или в г (плотные пищевые продукты) в котором обнаруживается присутствие E.coli - \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: коли-титр / титр бактерий

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

3. Для названия микроорганизмов используют \_\_\_\_\_, предложенную К.Линнеем.

Правильный ответ: бинарную номенклатуру/ двойную название

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

4. Для товароведения продовольственных товаров наибольшее значение имеют грибы класса оомицетов \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: фитифтора и плазмопара / phytophthora infestans, plasmopara.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

*Дать развернутый ответ на вопрос*

1. Назовите факторы внешней среды, влияющие на рост и развитие микроорганизмов

Ожидаемый результат: все факторы внешней среды, оказывающие влияние на развитие микроорганизмов делят на три группы: физические (влажность, концентрация веществ, температура, радиация, свет), химические (реакция среды и окислительно-восстановительные условия) и биологические (антимикробные вещества)

Время выполнения – 10 мин.

Критерий оценивания: наличие в ответе содержательной единицы «делят на три группы: физические, химические, биологические».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

2. Назовите на какие типы делятся микроорганизмы по отношению к температуре.

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат: психрофилы – растут в диапазоне от 0 до +20<sup>0</sup>С, мезофилы имеют оптимум близкий к температуре тела теплокровных животных, но большинство хорошо растут при 20-25<sup>0</sup>С, термофилы – растут при температуре выше 50<sup>0</sup>С.

Критерий оценивания: наличие в ответе содержательной единицы «психрофилы, мезофилы, термофилы».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

3. Какие пороки в молоке обнаруживаются при несоблюдении санитарных режимов?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат: пороки консистенции (тягучее молоко, пенистое, водянистое, сильное газообразование, преждевременное свертывание), цвета (красный, синий, ярко-желтый), запаха (аммиачный, маслянокислый, гнилостный, затхлый), вкуса (горький, солоноватый, мыльный, капустный, бурячный, травяной).

Критерий оценивания: наличие в ответе содержательной единицы «пороки консистенции, цвета и вкуса».

Компетенции (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.2), ПК-1 (ПК-1.1)

### Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Микробиология потребительских товаров» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению 38.03.07 Товароведение.

Председатель учебно-методической  
комиссии Экономического института



Е.Н. Шаповалова

### Лист изменений и дополнений

| №<br>п/п | Виды дополнений и<br>изменений | Дата и номер<br>протокола заседания<br>кафедры (кафедр), на<br>котором были<br>рассмотрены и<br>одобрены изменения и<br>дополнения | Подпись<br>(с расшифровкой)<br>заведующего<br>кафедрой<br>(заведующих<br>кафедрами) |
|----------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                |                                                                                                                                    |                                                                                     |
|          |                                |                                                                                                                                    |                                                                                     |
|          |                                |                                                                                                                                    |                                                                                     |
|          |                                |                                                                                                                                    |                                                                                     |