

# Приложение к рабочей программе дисциплины Микробиологический контроль производства

Направление подготовки – 19.03.03 Продукты питания животного происхождения  
Профиль – Технология рыбы и рыбных продуктов  
Учебный план 2016 года разработки

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

### 2. Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

#### 2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, применение активных методов обучения, экспресс-опрос, экспресс-тестирование. Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, экспресс-опросов, тестов, шкала оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящие из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительных материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

#### Применяемые методы оценки полученных знаний по темам дисциплины

Темы	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Экспресс-опрос на лекциях по текущей теме	Выполнение лабораторных работ	
Раздел 1. Контроль санитарно-микробиологического состояния производства	+	+	экзамен
Раздел 2. Микробиологический контроль сырья и вспомогательных материалов	+	+	экзамен
Раздел 3. Микробиологический контроль производства готовой продукции	+	+	экзамен

## 2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

### 2.2.1 Входной контроль

Входной контроль осуществляется проведением тестирования.

1. Санитарно-показательные микроорганизмы должны:
  - а) постоянно содержаться в организме человека;
  - б) иметь другой природный резервуар, кроме человека и теплокровных животных;
  - в) **размножаться в окружающей среде;**
  - г) **значительно изменять свои свойства в окружающей среде.**
2. Патогенность микроорганизма является признаком:
  - а) штаммовым;
  - б) **видовым;**
  - в) родовым;
  - г) порядковым.
3. Какие заболевания относятся к пищевым токсикоинфекциям?
  - а) **инфекции, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами;**
  - б) сальмонеллез;
  - в) холера
4. Как называется потенциальная способность микроорганизмов вызывать заболевания?
  - а) специфичность;
  - б) токсинообразование;
  - в) **патогенность.**
5. Появление нового возбудителя в уже развившейся болезни, в результате чего этот возбудитель становится ведущим в инфекционном процессе, называется:
  - а) секундарная инфекция;
  - б) суперинфекция;
  - в) **смешанная инфекция;**
  - г) реинфекция.
6. Инфекция, которая развивается на фоне первичной (основной) инфекции, осложняет её:
  - а) **секундарная инфекция;**
  - б) суперинфекция;
  - в) смешанная инфекция;
  - г) реинфекция.
7. Количество БГКП в 1 дм<sup>3</sup> воды называется:
  - а) коли-титр;
  - б) **коли-индекс;**
  - в) перфрингенс-титр;
  - г) перфрингенс-индекс.
8. БГКП характеризуются:
  - а) способностью образовывать споры;
  - б) положительной окраской по Граму;
  - в) оксидазной активностью;
  - г) **образованием на среде Эндо красных с металлическим блеском колоний.**
9. В какой период происходит размножение микробов в инфицированном организме?  
Варианты ответа:
  - а) период роста;
  - б) **инкубационный;**
  - в) период покоя.
10. Какие показатели имеют санитарно-показательное значение?
  - а) **коли-титр;**
  - б) органолептические;
  - в) **коли-индекс.**
11. Дайте определение: «Наименьшее количество продукта (в г или мл), в котором обнаружены кишечные палочки»:
  - а) **коли-титр;**
  - б) бродильный титр;
  - в) коли-индекс;
  - г) титр кишечной палочки.

12. Температура культивирования для определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) в продукте

13. Колониеобразующие единицы – это количество микроорганизмов способных образовывать:

14. К санитарно-показательным микроорганизмам относят

15. Если при бактериоскопии мяса в мазках с глубоких слоев мышц насчитывают 30-40, а в мазках с поверхностных слоев 80-100 микроорганизмов. Препарат хорошо окрашен, видны разрушенные мышечные волокна.

16. Укажите название способа стерилизации органических жидкостей путем пропускания через стерильные мелкопористые фильтры:

13. Выделение чистой культуры анаэробов производят путем посева материала из изолированной колонии по:

14. Микроорганизмы *Staphylococcus aureus* вызывают пищевое заболевание:

15. К грамположительным бактериям относятся возбудители:

16. Микроорганизмы *Proteus vulgaris* вызывают пищевое заболевание:

17. Микроорганизмы *Aspergillus flavus* вызывают пищевое заболевание:

18. *Clostridium botulinum* обладают следующими свойствами:

19. Какие заболевания, передаются через пищевые продукты?

20. Микотоксикозы – это:

- а) 12 °С;
- б) 25 °С;
- в) 30 °С;
- г) **37 °С.**

- а) токсины;
- б) **колонии;**
- в) споры;
- г) пленки.
- а) **БГКП;**
- б) стафилококки;
- в) маслянокислые бактерии;
- г) пропионово-кислые бактерии.

- а) мясо свежее;
- б) мясо несвежее;
- в) мясо сомнительной свежести;
- г) **мясо не пригодное к употреблению.**

- а) стерилизация текучим паром;
- в) дробная стерилизация;
- б) пастеризация;
- г) **холодная стерилизация**

- а) Д'Эрелю;
- б) Коху;
- в) Дригальскому;
- г) **Цейслеру.**

- а) **токсикоинфекцию;**
- б) токсикоз;
- в) инфекцию;
- г) не вызывают.

- а) дизентерии;
- б) **ботулизма;**
- в) сальмонеллезом;
- г) холеры.

- а) токсикоинфекцию;
- б) токсикоз;
- в) **инфекцию;**
- г) не вызывают.

- а) токсикоинфекцию;
- б) **токсикоз;**
- в) инфекцию;
- г) не вызывают.

- а) облигатные аэробы;
- б) **облигатные анаэробы;**
- в) факультативные анаэробы;
- г) микроаэрофилы.

- а) иерсиниоз;
- б) **дизентерия;**
- в) стенокардия;
- г) скарлатина.

- а) **заболевания, возникающие при употреблении продуктов в основном растительного происхождения (зерна,**

21. Причиной стафилококковой токсикоинфекции, чаще всего, является употребление в пищу заражённых:
22. К зоонозным заболеваниям относятся:
23. Эндотоксины бактерий:
24. В патогенезе стафилококковых инфекций ведущая роль принадлежит ...
25. Для обеспечения гарантированной безопасности продуктов питания
- зернобобовые, орехи, крупы и др.);**  
 б) заболевания, возникающие при употреблении мясных продуктов;  
 в) заболевания, возникающие при употреблении яиц;  
 г) заболевания, возникающие при употреблении молочных продуктов.
- а) **молочных продуктов;**  
 б) **кондитерских кремовых изделий;**  
 в) **мясных продуктов;**  
 г) хлебобулочных изделий.
- а) вирусный гепатит;  
 б) **сибирская язва;**  
 в) холера;  
 г) туберкулез
- а) **термостабильны;**  
 б) способность переходить в анатоксины;  
 в) сильные антигены;  
 г) обладают специфичностью действия.
- а) **экзотоксинам;**  
 б) эндотоксинам;  
 в) адгезии;  
 г) ферментам патогенности.
- а) **разработана концепция анализа опасностей и критических контрольных точек;**  
 б) осуществляется микробиологический контроль производства;  
 в) оценивают физико-химические показатели качества;  
 г) проводят оценку опасностей, связанных с приготовлением и использованием данного сырья.

### **Критерии оценивания**

Оценивание осуществляется по двухбалльной шкале оценивания: «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на 80 % вопросов тестового задания. Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 10 минут.

### **2.2.2 Экспресс опрос на лекциях**

#### **Раздел 1. Контроль санитарно-микробиологического состояния производства**

##### Контрольный вопросы

1. Какова периодичность визуального контроля санитарного состояния производства?
2. Каким нормативам должен отвечать воздух производственных помещений?
3. По каким показателям оценивается эпидемическая безопасность воды?
4. Какие Вы знаете микробиологические методы исследования воздуха?
5. Какова периодичность контроля воды на производстве при централизованном водоснабжении?

## Раздел 2. Микробиологический контроль сырья и вспомогательных материалов

### Контрольный вопросы

1. Какие возбудители опасных для человека болезней могут находиться в рыбном сырье?
2. Какая микрофлора присуща охлажденной рыбе?
3. Что происходит с микрофлорой при размораживании сырья?
4. По каким микробиологическим патогенным показателям контролируют сырье?
5. С какой периодичностью контролируют сырье?
6. В каких случаях проводят микробиологический контроль полуфабрикатов?

## Раздел 3. Микробиологический контроль производства готовой продукции

### Контрольный вопросы

1. Какие микроорганизмы могут находиться в поваренной соли?
2. Какие микроорганизмы могут встречаться в растительном масле?
3. При каком контроле проводят микробиологические анализы вспомогательных материалов?
4. Как поступают со вспомогательными материалами при их высокой обсемененности?
5. Как подразделяются микроорганизмы по отношению к поваренной соли?
6. Какие пороки соленой рыбной продукции могут вызывать микроорганизмы?
7. Почему рыба горячего копчения портится быстрее, чем рыба холодного копчения?

### Критерии оценивания

Оценивание текущего экспресс-опроса осуществляется по двухбалльной шкале оценивания: «зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все вопросы экспресс-опроса (допускается наличие неточностей в ответах не более чем в 50 % вопросов). Время на прохождение экспресс-опроса – 5-8 минут; количество попыток прохождения экспресс-опроса – неограниченно.

Критерии оценивания при текущем контроле (экспресс-опрос на лекциях по текущей теме):

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

### 2.2.3 Тестовый контроль пройденного материала

#### I. Тесты

1. Смывы с рук берут, протирая стерильным увлажненным тампоном::

- А. всю поверхность;**
- Б. 100 см<sup>2</sup> поверхности;
- В. 4 участка по 25 см<sup>2</sup> поверхности из разных мест;
- Г. 2 участка по 50 см<sup>2</sup> поверхности из разных мест.

2. Смывы с мелкого инвентаря берут, протирая стерильным увлажненным тампоном:

- А. всю поверхность;
- Б. 100 см<sup>2</sup> поверхности;**
- В. 4 участка по 25 см<sup>2</sup> поверхности из разных мест;
- Г. 2 участка по 50 см<sup>2</sup> поверхности из разных мест.

3. Смывы с санитарной одежды рабочих берут, протирая стерильным увлажненным тампоном:

А. 100 см<sup>2</sup> поверхности;

Б. 100 см<sup>2</sup> поверхности во взаимно-перпендикулярном направлении.

**В. 4 участка по 25 см<sup>2</sup> поверхности;**

Г. 2 участка по 50 см<sup>2</sup> поверхности.

4. При контроле воздуха консервного производства определяют

А. колиформы;

Б. стафилококки;

**В. плесневые грибы;**

Г. МАФАНМ.

5. При температуре ( $6 \pm 2$ ) °С пробы питьевой воды хранят не более:

А. 6 ч;

Б. 2 ч;

В. 4 ч;

Г. 8 ч.

6. Микробиологические показатели санитарного состояния технологического оборудования, инвентаря:

А. МАФАНМ; БГКП;

Б. МАФАНМ; БГКП; сульфитредуцирующие клостридии;

В. БГКП; сульфитредуцирующие клостридии

Г. БГКП; плесневые грибы

7. Седиментационный метод основан на осаждении бактерий из воздуха на питательную среду

А. среду Сабуро; среду Китта-Тароцци;

Б. РПА, среду Сабуро; среду Эндо;

В. РПА;

**Г. РПА, среду Сабуро.**

8. Показатели качества питьевой воды

А. включают паразитологические показатели;

Б. не включают паразитологические показатели;

**В. включают паразитологические показатели в случае использования систем водоснабжения из поверхностных источников перед подачей воды в распределительную сеть;**

Г. включают паразитологические показатели в случае использования только систем централизованного питьевого водоснабжения.

9. Определение данного показателя производится при оценке эффективности технологии обработки воды, а также воды, направляемой на охлаждение консервов перед стерилизацией

А. колифаги;

**Б. споры сульфитредуцирующих клостридий;**

В. протеи;

Г. стафилококки.

II. Тесты

1. Фруктовый запах в начальный период порчи рыбы обусловлен:

- А. *Pseudomonas putrifaciens*;
- Б. ***Pseudomonas fragi***;
- В. *Vibrio parahaemolyticus*;
- Г. *Pseudomonas fluorescens*

2. Первыми отбирают пробы для исследований:

- А. физических;
- Б. токсикологических;
- В. **бактериологических**;
- Г. химических.

3. Допустимый микробиологический показатель для сальмонелл и листерий в рыбном сырье:

- А. не более 100 КОЕ/г;
- Б. отсутствие в 0,1 г;
- В. **колифаги отсутствие в 25 г**;
- Г. не более 50 КОЕ/г.

4. На морской охлажденной рыбе преобладают микроорганизмы

- А. мезофильные кокки;
- Б. психрофильные грамотрицательные палочки;
- В. **психрофильные грамположительные палочки**;
- Г. спорообразующие бациллы.

5. Неприятный запах в рыбе, связанный с выделением серосодержащих соединений (метилмеркаптана, диметилсульфида), обусловлен развитием ...

- А. ***Pseudomonas fluorescens***
- Б. *Pseudomonas fragi*
- В. *S. aureus*
- Г. правильный 1 и 2 ответы.

6. Процесс размораживания сырья оказывает на микрофлору рыбы следующее влияние:

- А. нейтральное воздействие
- Б. губительно действует быстрое оттаивание при низких положительных температурах;
- В. **губительно действует медленное оттаивание при низких положительных температурах**
- Г. создает благоприятные условия для развития при низких положительных температурах

### III. Тесты

1. Споры МАФАНМ определяют при микробиологическом контроле:

- А. яиц;
- Б. растительного масла;
- В. сливочного масла;
- Г. **пряностей**.

2. К слизиобразующим бактериям относятся

- А. *Staphylococcus aureus*;
- Б. ***Leuconostoc mesenteroides***;
- В. *Clostridium perfringens*;
- Г. *Bacillus cereus*.

3. При микробиологическом контроле растительного масла определяют:

- А. сальмонеллы;
- Б. паразитические вибрионы;
- В. листерии;
- Г. **стафилококки.**

4. Красные галофилы не развиваются

- А. **при низкой температуре** (около 0 °С);
- Б при температуре выше 30 °С;
- В. на средах, содержащих 20 – 25 % соли;
- Г. в широких диапазонах рН – от 6 до 10.

5. В рыбных консервах с томатной заливкой встречаются высоко термоустойчивые споры

- А. р. *Pseudomonas*;
- Б. *Staphylococcus aureus*;
- В. ***Clostridium thermosaccharolyticum*;**
- Г. *Serratia salinaria*.

6. При высокой обсемененности соли ее прокалывают при температуре

- А. 150 °С в течение 12 мин;
- Б. 120 °С в течение 30 мин;
- В. 100 °С в течение 30 мин;
- Г. **Правильные 1 и 3 ответы.**

#### IV. Тесты

1. Возбудители порока соленой рыбы под над названием «фуксин»:

- А. **облигатные аэробы;**
- Б. облигатные анаэробы;
- В. факультативные анаэробы;
- Г. микроаэрофилы.

2. При производстве продукции холодного копчения угнетающего влияния на микроорганизмы не оказывает:

- А. дым;
- Б. поваренная соль;
- В. **температура;**
- Г. обезвоживание.

3. Разрушение энтеротоксина стафилококка происходит:

- А. при 60 °С в течение 18 ч;
- Б. **при 100 °С в течение 1 ч;**
- В. при 100 °С в течение 1,5 ч;
- Г. при 120 °С в течение 10 ч.

4. При производстве вяленой продукции не угнетает развитие микроорганизмов:

- А. **солнечный свет;**
- Б. поваренная соль;
- В. температура;
- Г. обезвоживание.

5. Основной микробиологический контроль икры предусматривает определение:

- А. МАФАнМ, БГКП, *S. aureus*;
- Б. **МАФАнМ, БГКП;**
- В. МАФАнМ, БГКП, патогенные, в т. ч. сальмонеллы;
- Г. МАФАнМ, БГКП, сульфитредуцирующие клостридии.

#### V. Тесты

1. Органолептические изменения в кулинарных продуктах могут вызвать:

- А. ***Clostridium perfringens*;**
- Б. *Proteus vulgaris*;
- В. *Staphylococcus aureus*;
- Г. *Clostridium botulinum*.

2. Не обладают каталазной активностью:

- А. ***Escherichia coli*;**
- Б. *Vibrio parahaemolyticus*;
- В. *Clostridium sporogenes*;
- Г. *Bacillus cereus*.

3. Сальмонеллы устойчивы к :

- А. замораживанию;
- Б. **солнечному свету;**
- В. кипячению;
- Г. дезинфицирующим веществам.

4. *Clostridium botulinum* вызывают пищевое заболевание:

- А. **токсикоинфекцию;**
- Б. токсикоз;
- В. инфекцию;
- Г. не вызывают.

5. Скисание и образование темных пятен на колбасах вызывают

- А. ***B. subtilis*, *B. coagulans*, *B. formus*;**
- Б. грибы родов *Penicillium* и *Aspergillus*;
- В. бактерии рода *Lactobacillus*;
- Г. бактерии рода *Clostridium*.

#### VI. Тесты

1. Повышенную термоустойчивость бактериальных спор обуславливает соединение ионов кальция с кислотой:

- А. диаминопимелиновой;
- Б. тейхоевой;
- В. **дипиколиновой;**
- Г. никотиновой.

2. Развитие в стерилизованных консервах *Bacillus cereus* вызывает:

- А. водородный бомбаж;
- Б. плоскокислую порчу;
- В. **сероводородную порчу;**
- Г. **образование пристенного кольца.**

3. Развитие в стерилизованных консервах *Desulfotomaculum nigrificans* вызывает:

- А. водородный бомбаж;

- Б. плоскокислую порчу;
- В. **сероводородную порчу;**
- Г. образование пристенного кольца.

4. В нормальных по внешнему виду рыбных консервах присутствие *Clostridium perfringens*:

- А. допускается при ограничении режима хранения;
- Б. не допускается;
- В. **допускается не более 1 клетки в 1 г;**
- Г. допускается не более 11 клеток в 1 г.

5. В нормальных по внешнему виду рыбных консервах присутствие *Bacillus subtilis*:

- А. допускается при ограничении режима хранения;
- Б. не допускается;
- В. допускается не более 1 клетки в 1
- Г. **допускается не более 11 клеток в 1 г.**

### **Критерии оценивания**

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе.

В процентном соотношении оценки (по четырехбалльной системе) выставляются в следующих диапазонах:

«неудовлетворительно» («не зачтено»)	менее 70 %
«удовлетворительно» («зачтено»)	71-80 %
«хорошо» («зачтено»)	81-90 %
«отлично» («зачтено»)	91-100 %

### **2.2.4 Вид текущего контроля: выполнение индивидуального творческого задания**

Подготовка доклада по заданной теме исследований.

Примерные темы докладов:

1. Нормативная документация по микробиологическому контролю производства. Меры, принимаемые при неудовлетворительном санитарном состоянии производства.
2. Пищевые заболевания, связанные с потреблением гидробионтов.
3. Микрофлора промысловых моллюсков.
4. Микробиологический контроль полуфабрикатов.
5. Требования к условиям хранения сырья на производственных предприятиях.
6. Правила хранения вспомогательных материалов.
7. Профилактические мероприятия при несоответствии качества вспомогательных материалов нормативным показателям.
8. Микрофлора сушеной и вяленой рыбной продукции.
9. Роль молочнокислых бактерий в созревании соленой рыбной продукции.
10. Использование для созревания пресервов ферментных препаратов на основе микроскопических грибов.
11. Микрофлора имитированной икры.
12. Микрофлора структурированных кулинарных изделий.
13. Микрофлора сушеных продуктов из нерыбных объектов морского промысла.
14. Определение микробиологической стабильности консервов.
15. Микробиологический контроль производства консервов для детского питания.
16. Микробиологический контроль производства натуральных консервов из крабов.
17. Режимы термического консервирования.

## Критерии оценивания

Оценивание доклада осуществляется по двухбалльной шкале оценивания: «зачтено», «не зачтено».

Показатели и шкала оценивания доклада:

Шкала оценивания	Показатели
<b>Зачтено</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;</li><li>- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике;</li><li>- подготовлена презентация;</li><li>- излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li></ul>
<b>Не зачтено</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса;</li><li>- допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл;</li><li>- презентация отсутствует;</li><li>- беспорядочно и неуверенно излагает материал.</li></ul>

### 2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

#### Вид промежуточной аттестации: экзамен

Условием допуска к промежуточной аттестации является получение по всем видам текущей аттестации оценки «зачтено».

Вопросы, выносимые на экзамен:

Контрольные вопросы

1. Микробиологический контроль санитарного состояния производства.
2. Основной микробиологический контроль консервного производства.
3. Дополнительный микробиологический контроль консервного производства.
4. Требования к отбору проб и подготовке их к микробиологическому анализу.
5. Микрофлора воздуха.
6. Микрофлора свежельвленной рыбы
7. Микрофлора мороженой рыбы.
8. Микрофлора охлажденной рыбы.
9. Микрофлоры дефростированной рыбы.
10. Микрофлора рыбного фарша.
11. Микрофлора соленой рыбы.
12. Микрофлора вяленой продукции.
13. Микрофлора продукции холодного копчения.
14. Микрофлора продукции горячего копчения
15. Микрофлора пресервов.
16. Микрофлора кулинарных изделий из нерыбных объектов промысла.
17. Микрофлора икорных продуктов.
18. Микрофлора рыбных колбас.
19. Микрофлора соли
20. Микрофлора муки, крупы, сахара.
21. Микрофлора овощного сырья и томатопродуктов.
22. Микробиологический контроль питьевой воды.
23. Микробиологический контроль воздуха производственных помещений.

24. Микробиологический контроль вспомогательных материалов.
25. Микробиологический контроль рыбного сырья.
26. Микробиологический контроль соленой и маринованной рыбы.
27. Микробиологический контроль рыбных пресервов.
28. Микробиологический контроль консервов после стерилизации.
29. Микробиологический контроль вяленой продукции.
30. Микробиологический контроль продукции горячего копчения
31. Микробиологический контроль продукции холодного копчения
32. Микробиологический контроль икорной продукции.
33. Микробиологический контроль кулинарной продукции.
34. Мезофильные бациллы как остаточная микрофлора стерилизованных консервов
35. Термофильные бациллы как остаточная микрофлора стерилизованных консервов.
36. Мезофильные гнилостные клостридии как остаточная микрофлора стерилизованных консервов
37. Мезофильные протеолитические клостридии как остаточная микрофлора стерилизованных консервов.
38. Мезофильные сахаролитические клостридии как остаточная микрофлора стерилизованных консервов.
39. Характеристика *Clostridium botulinum*.
40. Характеристика бактерий рода *Salmonella*.
41. Характеристика бактерий рода *Staphylococcus*.
42. Характеристика *Clostridium perfringens*
43. Характеристика *Vibrio parahaemolyticus*.
44. Характеристика *Bacillus cereus*.
45. Характеристика плесневых грибов и дрожжей.
46. Характеристика *Listeria monocytogenes*.
47. Характеристика колиформных бактерий
48. Характеристика бактерий рода *Proteus*.

Время подготовки к ответу не менее 45 минут.

### Критерии оценивания

#### Критерии оценивания промежуточного контроля – экзамен

На экзамене результирующая оценка выставляется по четырех балльной системе (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично).

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
<b>Отлично</b>	<p>- логично изложил содержание своего ответа на вопрос, при этом выявленные знания примерно соответствовали объему и глубине их раскрытия в лекциях;</p> <p>- правильно использовал научную терминологию в контексте ответа;</p> <p>- показал умение формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам.</p> <p>Не влияют на оценку незначительные неточности и частичная неполнота ответа при условии, что в процессе беседы экзаменатора с экзаменуемым, последний самостоятельно делает необходимые уточнения и дополнения.</p>

<b>Хорошо</b>	- экзаменуемый допустил малозначительные ошибки, или недостаточно полно раскрыл содержание вопроса, а затем не смог в процессе беседы самостоятельно дать необходимые поправки и дополнения, или не обнаружил какое-либо из необходимых для раскрытия данного вопроса умение.
<b>Удовлетворительно</b>	- в ответе допущены значительные ошибки, или в нем не раскрыты некоторые существенные аспекты содержания, или экзаменуемый не смог показать необходимые умения.
<b>Неудовлетворительно</b>	- в ответе допущены значительные ошибки, свидетельствующие о недостаточном уровне подготовки студента.

В процентном соотношении оценки (по четырёхбалльной системе) выставляются в следующих диапазонах:

«Оценивание результатов тестирования:

«неудовлетворительно» - менее 75%

«удовлетворительно» - 76%-85%

«хорошо» - 86%-92%

«отлично» - 93%-100%