



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ»
основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки
19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

Профиль программы
«ПИЩЕВАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

агроинженерии и пищевых систем
кафедра пищевой биотехнологии

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-1: Способен осуществлять управление качеством продукции (работ, услуг) в организации; ПК-3: Способен стратегически управлять развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.	Санитария и гигиена в пищевой биотехнологии	<i>Знать:</i> - современные методы санитарии и гигиены в пищевой и биотехнологической сфере производства продуктов; - методы контроля качества средств санитарии и готовой продукции; - основные нормативные документы в области санитарии пищевых производств; <i>Уметь:</i> - применять методы обеспечения требуемого уровня санитарии пищевых и биотехнологических производств; - способы контроля, мониторинга и анализа санитарии и гигиены в производстве и исследованиях биотехнологии сырья животного происхождения; <i>Владеть:</i> - современными методами исследований санитарии пищевых и биотехнологических производств, гигиенической безопасности сырья, продуктов питания и биологически активных добавок из сырья животного происхождения.

1.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.
- задания по контрольным работам (*для заочной формы обучения*).

Промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. В отдельных случаях (при не прохождении всех видов текущего контроля) зачет может быть проведен в виде тестирования.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии найти необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленные задачи, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-1: Способен осуществлять управление качеством продукции (работ, услуг) в организации.

Тестовые задания открытого типа:

1. Наука, изучающая влияние факторов окружающей среды, производственной деятельности и социальных условий на организм человека и разрабатывающая гигиенические нормативы, гарантирующие населению безопасные условия труда и жизни, называется _____.

Ответ: гигиена

2. Основной закон РФ, в соответствии с которым на территории страны осуществляется государственный санитарно-эпидемиологический надзор, это Закон «_____».

Ответ: О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения

3. Контроль за соблюдением гигиенических норм и санитарных правил при проектировании, строительстве и вводе в эксплуатацию промышленных объектов, при выборе земельных участков для их размещения, а также при реконструкции, введении новых технологических процессов и рецептур, приборов, станков, инструментов, тары, упаковок и т. п., при проведении мероприятий по охране окружающей среды и охране территорий от заноса инфекционных заболеваний называется _____ санитарным надзором.

Ответ: предупредительным

4. Микроорганизмы, обсеменяющие пищевое сырье и продукты, не выделяющие опасные токсические вещества, однако приводящие к нарушению технологического процесса и снижающие качество и выход продукции, называются _____.

Ответ: сапрофитами (сапрофитными)

5. Острые или хронические заболевания, возникающие при употреблении пищи, содержащей токсин, накопившийся в ней в результате развития специфического возбудителя, называются _____.

Ответ: пищевыми токсикозами (токсикозами)

6. Комплекс мер по борьбе с грызунами, реализуемый на пищевом предприятии, носит название _____.

Ответ: дератизация

7. Микроорганизмы *Escherichia coli*, *Bacillus cereus*, *Streptococcus faecalis* являются возбудителями у человека пищевых _____.

Ответ: токсикоинфекций

8. Возбудителями пищевой инфекции брюшной тиф являются бактерии рода _____.

Ответ: *Salmonella*

9. Бактерии рода *Shigella* вызывают у человека инфекционное заболевание, которая называется _____.

Ответ: дизентерия

10. Круглые микроскопические паразиты, основным хозяином которых являются свиньи и кабаны, называются _____.

Ответ: трихинеллы

11. Класс инфекционных патогенов, не содержащих нуклеиновых кислот, источником которых преимущественно являются мясо- и мясопродукты, называется _____.

Ответ: прионы

12. Инфекционные болезни, при которых единственным источником возбудителя являются дикие или домашние животные, называются _____ инфекциями.

Ответ: зоонозными

13. Заболевания, вызываемые паразитическими червями, поселившимися в макроорганизме, называются _____.

Ответ: гельминтозы

Тестовые задания закрытого типа:

14. Из представленных дезинфектантов наименее вредным для человека и технологического оборудования, при этом обладающим высокой активностью против грибов и бактерий, является:

1. надуксусная кислота

3. хлорноватистая кислота

2. триклозан

4. глутаровый альдегид

15. К возбудителям, вызывающим пищевой токсикоз, **не** относится:

1. *Salmonella typhi*

3. *Clostridium botulinum*

2. *Staphylococcus aureus*

4. *Aspergillus flavus*

Компетенция ПК-3: Способен стратегически управлять развитием производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.

Тестовые задания открытого типа:

16. На предприятиях по переработке молока, рыбы, мяса и птицы необходимо уделять особое внимание контролю загрязнения влажных поверхностей, пола, стоков, таким микроорганизмом, как _____.

Ответ: *Listeria monocytogenes*

17. Специфическим для пивоваренных предприятий загрязнением является так называемый пивной камень, в основе которого органическое соединение – _____.

Ответ: оксалат кальция

18. Для удаления неорганических минеральных загрязнений с поверхностей и пищевого оборудования используют моющие средства на основе _____.

Ответ: кислот

19. Для удаления белковых и жировых загрязнений с поверхностей и пищевого оборудования целесообразно использовать _____ моющие средства.

Ответ: щелочные

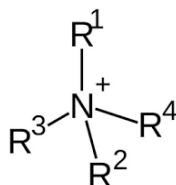
20. В основе биoluminesцентного метода контроля эффективности санитарной обработки лежит образование в присутствии АТФ вещества _____, обладающего способностью к свечению.

Ответ: оксифлуоресцина

21. Способность дезинфектантов тормозить рост микроорганизмов проявляется в их _____ действии.

Ответ: бактериостатическом

22. На рисунке представлена общая структурная формула веществ класса _____, использующихся в качестве дезинфектантов на пищевых предприятиях.



Ответ: четвертичных аммониевых соединений

23. Технологической операцией, приводящий к уничтожения всей микрофлоры молока и удлинению его срока хранения является _____.

Ответ: стерилизация

24. Химические вещества, использующиеся для борьбы с насекомыми-вредителями на предприятии, называются _____.

Ответ: инсектициды

25. Система мойки на предприятии, при которой инвентарь, оборудование, разбирается на части и моется в моечном отделении или в специальной машине, называется _____.

Ответ: СОР-мойка

Тестовые задания закрытого типа:

26. Оптимальная температура воды для обработки поверхностей на пищевом предприятии:

1. 20-30 °C

3. 70-80 °C

2. 45-55 °C

4. 90 °C

27. К преимуществу СІР-мойки относится:

1. возможность единовременной обработки
большого количества единиц оборудования на
предприятии

3. отсутствие необходимости подключения
мойки к водоснабжению

2. экономия дезинфектанта за счет его
циркуляции по замкнутому контуру

4. дешевизна и простота конструкции
мойки

28. Большинство дезинфектантов на предприятиях пищевой промышленности используются:

- | | |
|---|---|
| 1. вместо моющих средств, так как все современные дезинфектанты эффективно удаляют загрязнения | 3. перед мойкой поверхности для предварительного ее обеззараживания |
| 2. только после тщательного удаления загрязнений, так как в их присутствии снижается активность дезинфектантов | 4. только в цикле СІР-мойки оборудования |

29. Из представленных дезинфектантов наивысшую активность в отношении спор бактерий проявляют:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. галогенсодержащие дезинфектанты | 3. четвертичные аммониевые соединения |
| 2. бисфенолы | 4. бигуаниды |

30. Яйца водоплавающих птиц (утиные, гусиные):

- | | |
|---|--|
| 1. разрешается реализовывать через продовольственные магазины и рынки после дезинфекции скорлупы | 3. разрешается использовать для приготовления пищи на предприятиях общественного питания без ограничений |
| 2. разрешается реализовывать через продовольственные магазины при размещении их в отдельных холодильных камерах | 4. запрещается реализовывать через продовольственные магазины и рынки |

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Учебным планом для студентов заочного отделения предусмотрено выполнение контрольной работы.

Задание по контрольной работе предусматривает ответ на вопрос, что позволяет расширить теоретические знания об организации санитарно-гигиенических мероприятий на конкретных пищевых предприятиях.

Положительная оценка «зачтено» выставляется в зависимости от полноты раскрытия вопроса и объема предоставленного материала в контрольной работе, а также степени его усвоения, которая выявляется при ее защите (умение использовать при ответе на вопросы научную терминологию, лингвистически и логически правильно отвечать на вопросы по проработанному материалу).

Типовые вопросы для выполнения контрольной работы приведены ниже:

- 1) Санитария и гигиена на предприятии по производству хлеба
- 2) Санитария и гигиена на предприятии по производству кисломолочных продуктов
- 3) Санитария и гигиена на предприятии по производству продукции холодного копчения из рыбы
- 4) Санитария и гигиена на предприятии по производству продукции горячего копчения из рыбы
- 5) Санитария и гигиена на предприятии по производству замороженной рыбной продукции
- 6) Санитария и гигиена на предприятии по производству рыбных консервов
- 7) Санитария и гигиена на предприятии по производству мясных полуфабрикатов
- 8) Санитария и гигиена на пивоваренном предприятии
- 9) Санитария и гигиена на предприятии по производству сыров
- 10) Санитария и гигиена на предприятии по производству закусочных продуктов из гидробионтов
- 11) Санитария и гигиена на предприятии по производству мясных продуктов
- 12) Санитария и гигиена на предприятии по производству вареных колбас
- 13) Санитария и гигиена на предприятии по производству сырокопченых колбас
- 14) Санитария и гигиена на предприятии по производству соков
- 15) Санитария и гигиена на предприятии по производству овощных консервов
- 16) Санитария и гигиена на предприятии по производству яйцепродуктов
- 17) Санитария и гигиена на предприятии по производству сахаристых кондитерских изделий
- 18) Санитария и гигиена на предприятии по производству мучных кондитерских изделий
- 19) Санитария и гигиена на предприятии по переработке плодов и овощей
- 20) Санитария и гигиена на винодельческих предприятиях

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Санитария и гигиена в пищевой биотехнологии» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.01 Биртехнология, профиль «Пищевая биотехнология».

Преподаватель-разработчик – Агафонова С.В., канд. техн. наук, доцент.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующей кафедрой пищевой биотехнологии.

Заведующая кафедрой

О.Я. Мезенова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем (протокол № 05 от 30 мая 2025 г).

Председатель методической комиссии

М.Н. Альшевская

