

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 10 Основы микробиологии

программы подготовки специалистов среднего звена

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров

Форма обучения: очная

Владивосток 2022

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Основы микробиологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 28.04 2014 г. N 835 по специальности: 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров.

Разработана:

Шайхлисламова Лариса Евгеньевна, преподаватель первой категории АК ВГУЭС

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № 9 от «16» мая 2022 г.

Председатель ЦМК  А.Д. Гусакова
подпись

Содержание

1	Общие сведения	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	7
3	Условия реализации программы дисциплины	11
4	Контроль результатов освоения учебной дисциплины	13

1. Общие сведения учебной дисциплины ОП 10 «Основы микробиологии»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ

Учебная дисциплина ОП 10 «Основы микробиологии» является частью профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин в соответствии с ФГОС специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	использовать первичные профессиональные навыки и умения; планировать будущую профессиональную деятельность	область применения будущей профессии; социальную значимость будущей профессии
ОК 2	организовывать собственную деятельность; выбирать методы и способы для выполнения профессиональных задач; анализировать свои потребности в ресурсах; планировать распределение ресурсов в соответствии с заданным способом решения задачи	методы и способы выполнения профессиональных задач; ресурсы для решения поставленной задачи в соответствии с заданным способом деятельности
ОК 3	самостоятельно задавать критерии для анализа рабочей ситуации; определять проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации; выбирать эффективные способы и алгоритмы разрешения стандартных и нестандартных ситуаций; оценивать последствия принятых решений	технологии и методы анализа рабочей ситуации в соответствии с заданными критериями; эффективные способы и алгоритмы разрешения стандартных и нестандартных ситуаций
ОК 4	использовать современные приемы и способы поиска и использования информации; самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу; формулировать вопросы, нацеленные на получение недостающей информации; извлекать информацию из одного или нескольких источников и систематизировать ее в рамках заданной структуры; делать выводы об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации	основные современные приемы и способы поиска информации
ОК 5	эффективно использовать программно-технические средства, производственные процессы и методы, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку, анализы и распространение информации в разных видах профессиональной деятельности	программно-технические средства, производственные процессы и методы, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку, анализы и распространение информации
ОК 6	эффективно взаимодействовать с участниками команды, коллегами, руководством, продуктивно работать в команде и коллективе, разрешать конфликтные ситуации в команде и коллективе	правила и принципы работы в коллективе и в команде, правила общения участия в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу; нормы публичной речи и регламент, используя паузы для выделения смысловых блоков своей речи

ОК 7	анализировать работу членов группы и результат выполненного задания; оценивать работу и контролировать работу группы, выполнять поставленные задания, являясь членом группы	приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения, эффективные приёмы управления конфликтами, способы корректировки результатов работы, процесс и методику принятия и реализации управленческих решений
ОК 8	самостоятельно определять причины успехов и неудач в профессиональной деятельности; анализировать и формулировать запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки) для решения профессиональных задач и личностного развития	трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и пути их преодоления/избегания в дальнейшей профессиональной деятельности
ОК 9	анализировать технологии, применяемые в профессиональной деятельности; выбирать технологии для своей профессиональной деятельности	современных технологии, которые применяются в профессиональной деятельности
ПК 1.1	распознавать товары по ассортиментной принадлежности; применять средства и методы маркетинга для формирования спроса и стимулирования сбыта; рассчитывать показатели ассортимента	ассортимент товаров однородных групп определенного класса, их потребительские свойства
ПК 1.3	соблюдать условия и сроки хранения товаров; планировать меры по ускорению оборачиваемости товаров, сокращению товарных потерь; соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к торговым организациям и их персоналу, товарам, окружающей среде; соблюдать требования техники безопасности и охраны труда	способы размещения товаров на складах и в магазинах условия и сроки транспортирования и хранения товаров однородных групп; основные мероприятия по предупреждению повреждения и порчи товаров; нормативно-правовое обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия (санитарные нормы и правила); законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); классификацию торгово-технологического оборудования, его назначение и устройство; требования к условиям и правила эксплуатации торгово-технологического оборудования; обязанности работников в области охраны труда; причины возникновения и профилактики производственного травматизма

1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	20
консультации	2
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы микробиологии»

2.1 Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа учащихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1			
Тема 1 Введение	Содержание учебного материала		1
	Введение в дисциплину. Ее задачи и связь с другими дисциплинами. Основные группы микроорганизмов. Роль микроорганизмов в природе и хозяйственной деятельности человека. Оборудование и оснащение микробиологической лаборатории. Микроскоп, его устройство.	4	
	Практические работы		
	Лабораторная работа №1 «Ознакомление с оборудованием и принадлежностями микробиологической лаборатории».	2	
	Самостоятельная работа Подготовка презентации на тему: «Роль микроорганизмов в природе и хозяйственной деятельности человека».	2	
Тема 2 Морфология и классификация микроорганизмов	Содержание учебного материала		2
	Прокариоты (бактерии). Подвижность, рост и размножение бактерий. Строение, химический состав и функции клеточных структур бактериальной клетки. Классификация бактерий. Эукариоты (мицелиальные грибы и дрожжи). Мицелиальные грибы, их формы и размеры. Строение клетки. Размножение и классификация мицелиальных грибов. Дрожжи, их формы и размеры. Строение клетки дрожжей. Размножение и классификация дрожжей. Характеристика мицелиальных грибов и дрожжей и их практическое значение. Вирусы, их размеры, значение в жизни человека.	4	
	Практические работы Контрольные работы №1, №2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Написание рефератов на темы: «Строение, химический состав и функции клеточных структур бактериальной клетки», «Подвижность, рост и размножение бактерий», «Дрожжи,	2	

	их формы и размеры», «Строение клетки дрожжей, размножение и классификация дрожжей», «Вирусы, их размеры, значение в жизни человека» на выбор.		
Тема 3 Обмен веществ у микроорганизмов	Содержание учебного материала		3
	Химический состав клеток микроорганизмов. Механизм поступления питательных веществ в клетки микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов, их основные свойства, роль в обмене веществ. Потребность микроорганизмов в питательных веществах. Типы питания. Автотрофы, гетеротрофы. Аэробы и анаэробы. Понятие «чистой культуры» и культивирование микроорганизмов. Основные типы питательных сред. Способы культивирования микроорганизмов.	4	
	Практические работы Лабораторная работа №2: Основные показатели потребительской ценности товаров	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация: Типы питания. Автотрофы, гетеротрофы. Аэробы и анаэробы.	2	
Тема 4 Экология микроорганизмов	Содержание учебного материала		3
	Роль микроорганизмов в круговороте веществ в биосфере. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы. Влияние на микроорганизмы осмотического давления. Явления плазмолиза и плазмоптика клеток. Пастеризация и стерилизация, их сущность и практическое применение. Факторы внешней среды и жизнедеятельность микроорганизмов.	4	
	Практические работы Практическое занятие № 1 «Изучение роста микроорганизмов и влияние на него pH и температуры культивирования»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация: Пастеризация и стерилизация, их сущность и практическое применение.	2	
Тема 5 Биохимические процессы, используемые в пищевых производствах	Содержание учебного материала		3
	Анаэробные процессы, их практическое значение. Спиртовое брожение, его условия, практическое использование. Молочнокислое брожение, характеристика возбудителей, практическое использование. Пропионовокислое, маслянокислое брожение, их практическое значение. Аэробные процессы (уксуснокислое и лимоннокислое брожение) Получение с помощью микроорганизмов антибиотиков, витаминов, ферментов, кислот.	4	
	Практические работы Нормы естественной убыли продовольственных товаров	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Получение с помощью микроорганизмов антибиотиков, витаминов, ферментов, кислот.»	2	
Тема 6 Специальная микробиология	Содержание учебного материала		1
	Источники посторонних микроорганизмов в пищевых производствах. Патогенные микроорганизмы, их особенности. Санитарно-гигиенические требования к сырью. Санитарно-гигиенические требования к производственным цехам и технологическому оборудованию. Санитарно-гигиенические требования к готовой продукции, ее хранению и транспортированию. Микробиологические и санитарно-гигиенические критерии безопасности пищевых продуктов. Гигиена труда.	4	
	Практические работы Лабораторная работа №3 «Санитарно-гигиенический контроль условий производства» Лабораторная работа №4 "Санитарные требования к транспортировке, приемке и хранению пищевых продуктов"	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов на тему: «Пропионовокислое брожение, его практическое значение», «Маслянокислое брожение, его практическое значение» Конспекты: Санитарно-гигиенические требования к сырью. Санитарно-гигиенические требования к производственным цехам и технологическому оборудованию. Санитарно-гигиенические требования к готовой продукции, ее хранению и транспортированию.	2	
Тема 7 Кишечные инфекционные заболевания и пищевые отравления, возникающие при употреблении продуктов	Содержание учебного материала		1
	Кишечные инфекционные заболевания. Пищевые инфекции. Пищевые отравления. Классификация патогенных для человека микроорганизмов. Основные источники инфекции пути передачи инфекции.	4	
	Практические работы Лабораторная работа №5 "Пищевые инфекционные заболевания и их виды. Меры предупреждения пищевых инфекций" Лабораторная работа №6 "Основные отличительные признаки пищевых инфекций от пищевых отравлений микробной этиологии"	2	
	Самостоятельная работа Экспертный метод оценки качества товара.	3	
Тема 8	Содержание учебного материала		2

Стерилизация, ее виды, применение	Виды стерилизации: физические способы стерилизации, химические способы стерилизации, биологические способы стерилизации.	2	
	Практические работы 1. Показатели и факторы экономического роста. 2. Решение задач.	1	
	Самостоятельная работа 1. Источники экономического роста. 2. Виды экономических циклов.	3	
Тема 9 Дезинфекция и производственная санитария	Содержание учебного материала		2
	Дезинфектанты и антисептики. Методы дезинфекции. Дезинфицирующие средства.	2	
	Практические работы Методы обеззараживания воды мероприятия по производственной санитарии.	1	
	Самостоятельная работа Презентация на тему: Личная гигиена работников пищевых предприятий. Производственная санитария.	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			
		Всего:	70

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологии и безопасности жизнедеятельности.

Основное оборудование: Доска подкатная; Мультимедийный комплект (проектор Casio XJ-V2, экран Lumien Eco Picture); Парты ученические двойные; Стол преподавателя; Стулья.

Программное обеспечение: 1. Microsoft Windows 7 Professional (ООО "Пасифик Компьютеры Груп", ГК №55 от 03.05.2011 г., лицензия №48467770 от 06.05.2011 г.). 2. Microsoft Office ProPlus 2010 Russian Acdmc (ООО "Пасифик Компьютеры Груп", ГК №254 от 01.11.2010 г., лицензия №47549521 от 15.10.2010 г., бессрочно). 3. СПС КонсультантЮрист: Версия Проф (ООО "Базис", договор №2019-596 от 25.12.2019 г., лицензия №2567, действие от 01.01.2020 г. до 31.12.2020 г.). 4. Google Chrome (свободное). 5. Adobe Acrobat Reader (свободное).

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ВГУЭС укомплектован печатными и электронными изданиями.

Основная литература

1. Леонова, И. Б. Основы микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 298 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/492587>.
2. А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы: учебное пособие для среднего профессионального образования / — 2-е изд., исп. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/494971>
3. Емцев В. Т. Микробиология: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., исп. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 428 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/491852>

Дополнительная литература

- 1 Панфилова, О. Ф. Физиология растений с основами микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Ф. Панфилова, Н. В. Пильщикова. — 2-е изд., исп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 185 с — URL: <https://urait.ru/bcode/494665>
- 2 Царегородцева, Е. В. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов: биохимия мяса: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Царегородцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 165 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/497475>
- 3 Козлов, А. И. Гигиена и экология человека. Питание: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 187 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/496018>

Электронные ресурсы

1. Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа:<http://elibrary.ru>
2. ЭБС «КнигаФонд» – Режим доступа:www.knigafund.ru
3. ЭБС «Лань» – Режим доступа:<http://e.lanbook.com/books>
4. ЭБС «Юрайт» – Режим доступа:<http://www.biblio-online.ru>
5. Официальный сайт Фонда обязательного медицинского страхования <http://www.ffoms.ru>
6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Методы оценки
<p>В результате освоения студент должен уметь:</p> <p>– использовать первичные профессиональные навыки и умения; планировать будущую профессиональную деятельность организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы для выполнения профессиональных задач, анализировать свои потребности в ресурсах, планировать распределение ресурсов в соответствии с заданным способом решения задачи, самостоятельно задавать критерии для анализа рабочей ситуации, определять проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации, выбирать эффективные способы и алгоритмы разрешения стандартных и нестандартных ситуаций, оценивать последствия принятых решений, использовать современные приемы и способы поиска и использования информации, самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, формулировать вопросы, нацеленные на получение недостающей информации, извлекать информацию из одного или нескольких источников и систематизировать ее в рамках заданной структуры, делать выводы об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации, эффективно использовать программно-технические средства, производственные процессы и методы, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку, анализы и распространение информации в разных видах профессиональной деятельности, эффективно взаимодействовать с участниками команды, коллегами, руководством, продуктивно работать в команде и коллективе, разрешать конфликтные ситуации в команде и коллективе анализировать работу членов группы и результат выполненного задания; оценивать работу и контролировать работу группы, выполнять поставленные задания, являясь членом группы самостоятельно определять причины успехов и неудач в профессиональной деятельности, анализировать и формулировать запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки) для</p>	<p>Для оценки результатов текущего контроля освоения дисциплины используются следующие методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вопросы - собеседования; - задачи; - сообщения; - задания для практических занятий. <p>Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, который проводится в виде: устный опрос в форме ответов на вопросы билетов</p>

решения профессиональных задач и личностного развития анализировать технологии, применяемые в профессиональной деятельности; выбирать технологии для своей профессиональной деятельности, распознавать товары по ассортиментной принадлежности, применять средства и методы маркетинга для формирования спроса и стимулирования сбыта, рассчитывать показатели ассортимента соблюдать условия и сроки хранения товаров, планировать меры по ускорению оборачиваемости товаров, сокращению товарных потерь, соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к торговым организациям и их персоналу, товарам, окружающей среде, соблюдать требования техники безопасности и охраны труда.

В результате освоения студент должен знать:

область применения будущей профессии, социальную значимость будущей профессии, методы и способы выполнения профессиональных задач, ресурсы для решения поставленной задачи в соответствии с заданным способом деятельности технологии и методы анализа рабочей ситуации в соответствии с заданными критериями, эффективные способы и алгоритмы разрешения стандартных и нестандартных ситуаций основные современные приемы и способы поиска информации программно-технические средства, производственные процессы и методы, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку, анализы и распространение информации, правила и принципы работы в коллективе и в команде, правила общения участия в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу, нормы публичной речи и регламент, используя паузы для выделения смысловых блоков своей речи, приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения, эффективные приемы управления конфликтами, способы корректировки результатов работы, процесс и методику принятия и реализации управленческих решений, трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и пути их преодоления/избегания в дальнейшей профессиональной деятельности, современных технологии, которые применяются в профессиональной деятельности, ассортимент товаров однородных групп определенного класса, их потребительские свойства, способы размещения товаров на складах и в магазинах условия и сроки транспортирования и хранения товаров однородных групп; основные мероприятия по предупреждению повреждения и порчи товаров, нормативно-правовое обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия (санитарные нормы и правила), законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда, возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), классификацию торгово-технологического оборудования, его

назначение и устройство, требования к условиям и правила эксплуатации торгово-технологического оборудования, обязанности работников в области охраны труда, причины возникновения и профилактики производственного травматизма.	
---	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

Контрольно-оценочное средство
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной
дисциплине

ОП. 10 Основы микробиологии
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

*38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских
товаров*

Форма обучения: очная

Владивосток 2022

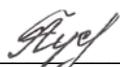
Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП. 10 «Основы микробиологии», разработаны в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров, утвержденного приказом Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС от 28.07.2014 № 835, примерной образовательной программой, рабочей программой учебной дисциплины.

Разработчик(и):

Шайхлисламова Лариса Евгеньевна, преподаватель первой категории АК ВГУЭС

Рассмотрен на заседании ЦМК Междисциплинарного профиля

Протокол № 9 от «16» мая 2022 г.

Председатель ЦМК  А.Д. Гусакова

подпись

1. Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы микробиологии», разработаны на основании:

– основной образовательной программы СПО по специальности 38.02.05

Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров;

– рабочей программы учебной дисциплины ОП. 10 «Основы микробиологии»

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
ОК 1 ОК 2	У1	использовать первичные профессиональные навыки и умения; планировать будущую профессиональную деятельность
ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	У2	организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы для выполнения профессиональных задач, анализировать свои потребности в ресурсах, планировать распределение ресурсов в соответствии с заданным способом решения задачи
ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	У3	самостоятельно задавать критерии для анализа рабочей ситуации, определять проблему на основе самостоятельно проведенного анализа ситуации, выбирать эффективные способы и алгоритмы разрешения стандартных и нестандартных ситуаций, оценивать последствия принятых решений
	У4	использовать современные приемы и способы поиска и использования информации, самостоятельно находить источник информации по заданному вопросу, формулировать вопросы, нацеленные на получение недостающей информации, извлекать информацию из одного или нескольких источников и систематизировать ее в рамках заданной структуры, делать выводы об объектах, процессах, явлениях на основе сравнительного анализа информации
	У5	эффективно использовать программно-технические средства, производственные процессы и методы, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку, анализы и распространение информации в разных видах профессиональной деятельности
	У6	эффективно взаимодействовать с участниками команды, коллегами, руководством, продуктивно работать в команде и коллективе, разрешать конфликтные ситуации в команде и коллективе
	У7	анализировать работу членов группы и результат выполненного задания, оценивать работу и контролировать работу группы, выполнять поставленные задания, являясь членом группы

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
	У 8	самостоятельно определять причины успехов и неудач в профессиональной деятельности, анализировать и формулировать запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки) для решения профессиональных задач и личностного развития
	У 9	анализировать технологии, применяемые в профессиональной деятельности; выбирать технологии для своей профессиональной деятельности
	У 10	распознавать товары по ассортиментной принадлежности; применять средства и методы маркетинга для формирования спроса и стимулирования сбыта; рассчитывать показатели ассортимента
	У 11	оформлять договоры с контрагентами; контролировать их выполнение, в т.ч. поступление товаров в согласованном ассортименте по срокам, качеству, количеству, претензии за невыполнение контрагентами договорных обязательств, ответы на претензии покупателей, производить закупку и реализацию товаров, учитывать факторы, влияющие на ассортимент и качество при организации товародвижения, формировать торговый ассортимент по результатам анализа потребности в товарах
	31	область применения будущей профессии, социальную значимость будущей профессии
	32	методы и способы выполнения профессиональных задач, ресурсы для решения поставленной задачи в соответствии с заданным способом деятельности
	33	технологии и методы анализа рабочей ситуации в соответствии с заданными критериями, эффективные способы и алгоритмы разрешения стандартных и нестандартных ситуаций
	34	основные современные приемы и способы поиска информации
	35	программно-технические средства, производственные процессы и методы, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку, анализы и распространение информации
	36	правила и принципы работы в коллективе и в команде, правила общения участия в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу, нормы публичной речи и регламент, используя паузы для выделения смысловых блоков своей речи
	37	приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения, эффективные приемы управления конфликтами, способы корректировки результатов работы, процесс и методику принятия и реализации управленческих решений
	38	трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и пути их преодоления/избегания в дальнейшей профессиональной деятельности
	39	современных технологии, которые применяются в профессиональной деятельности

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
	310	ассортимент товаров однородных групп определенного класса, их потребительские свойства
	311	виды, назначение, структуру договоров с поставщиками и потребителями; технологические процессы товародвижения, товароведные характеристики реализуемых товаров, их свойства и показатели

2 Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых в процессе изучения

Код результата обучения	Содержание учебного материала (темы)	Вид оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1	Тема 1	Тест № 1. Тест № 2.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 1
У2	Тема 2	Тест № 3. Тест № 4.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 2
У3	Тема 3	Тест № 5. Тест № 6.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 3
У4	Тема 4	Тест № 7. Тест № 8.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 5
У5	Тема 5	Тест № 9. Тест № 10.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 1
У6	Тема 6	Тест № 11. Тест № 12.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 2
У7	Тема 7	Тест № 13. Вариант 1,2 Тест № 14. Вариант 1.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 3
У8	Тема 8	Практическое задание №1	Вопросы итоговой аттестации Вариант 4

Код результат а обучения	Содержание учебного материала (темы)	Вид оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У9	Тема 9	Практическое задание № 2,3	Вопросы итоговой аттестации Вариант 5
У10	Тема 6	Тест № 11. Тест № 12.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 2
У11	Тема 7	Тест № 13. Вариант 1,2 Тест № 14. Вариант 1.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 3
31	Тема 1	Тест № 1. Тест № 2.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 1
32	Тема 2	Тест № 3. Тест № 4.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 2
33	Тема 3	Тест № 5. Тест № 6.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 3
34	Тема 4	Тест №7. Тест № 8.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 5
35	Тема 5	Тест № 9. Тест №10.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 1
36	Тема 6	Тест № 11. Тест № 12.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 2
37	Тема 7	Тест № 13. Вариант 1,2 Тест № 14. Вариант 1.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 3
38	Тема 8	Практическое задание №1	Вопросы итоговой аттестации Вариант 4
39	Тема 9	Практическое задание № 2,3	Вопросы итоговой аттестации Вариант 5

Код результата обучения	Содержание учебного материала (темы)	Вид оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
310	Тема 6	Тест № 11. Тест № 12.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 2
311	Тема 7	Тест № 13. Вариант 1,2 Тест № 14. Вариант 1.	Вопросы итоговой аттестации Вариант 3

3 Структура банка контрольных заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип контрольного задания	Количество контрольных заданий (вариантов)	Общее время выполнения обучающимся контрольный заданий
Текущий контроль		
Тестовое задание №1, Ознакомление с оборудованием и принадлежностями микробиологической лаборатории. Тестовое задание №2 Структура, химический состав и функции клеточных структур бактериальной клетки. Тестовое задание №3 Основные показатели потребительской ценности товаров. Тестовое задание №4 Факторы внешней среды и жизнедеятельность микроорганизмов.	3	10
Расчетное задание №1, Изучение роста микроорганизмов и влияние на него pH и температуры культивирования.	2	20
Самостоятельная работа №1, Получение с помощью микроорганизмов антибиотиков, витаминов, ферментов, кислот	4	30
Расчетное задание №2, Санитарно-гигиенические требования к готовой продукции, ее хранению и транспортированию.	2	20
Промежуточная аттестация		
Устный ответ	3	20
Расчетное задание	2	20

4. Структура контрольных заданий.

Тест №1

1) К микроорганизмам, не имеющим клеточного строения, относятся:

1. бактерии
- *2. вирусы

3. прионы
4. простейшие

2) Впервые увидел бактерии:

- *1. А.-В. Левенгук
2. Л. Пастер
3. И. И. Мечников
4. Р. Кох

3) Бактерии, питающиеся за счет готовых органических соединений:

1. аутотрофы
- *2. гетеротрофы
3. паразиты
4. фагоциты

4) Бактерии, использующие для построения своих клеток диоксид углерода и другие органические соединения:

1. гетеротрофы
2. паразиты
3. фагоциты
- *4. аутотрофы

5) Нитрифицирующие бактерии являются:

1. олиготрофами
2. фагоцитами
- *3. аутотрофами
4. гетеротрофами

6) Основным регулятором поступления органических веществ в клетку является:

- *1. цитоплазматическая мембрана
2. ядро
3. хлоропласты
4. плазмиды

Тест №2

Микроорганизмы, которые приспособились в процессе эволюции к низким температурам:

1. мезофилы
- *2. психрофилы
3. термофилы
4. сапрофиты

2) Микроорганизмы одного вида или подвида, выращенные в лабораторных условиях на искусственных питательных средах:

- *1. чистая культура
2. смешанная культура
3. клон
4. штамм

3) Микроорганизмы почвы, способные получать необходимую им энергию от окисления минеральных соединений:

1. олиготрофы
2. сапрофиты
3. автохтоны
- *4. автотрофы

4) Обработка мазка хромовой кислотой, карболовым фуксином Пила и окрашивание метиленовым синим характерно для:

1. метода Шеффера-Фултона
 - *2. метода Меллера
 3. метода Муромцева
 4. метода Романовского-Гимза
- 5) Обработка мазка раствором малахитовой зелени и дополнительное окрашивание водным раствором сафранина характерно для:**
1. метода Меллера
 2. метода Муромцева
 3. метода Романовского-Гимза
 - *4. метода Шеффера-Фултона
- 6) Бактерии, имеющие на одном или обоих концах тела пучок жгутиков, называются:**
1. монотрихами
 2. перитрихами
 - *3. лофотрихами
 4. амфитрихами
- 7) Скопления бактерий, напоминающие внешне грозди винограда, называются:**
- *1. стафилококками
 2. сарцинами
 3. стрептококками
 4. диплококками
- 8) В процентном соотношении вода в микробной клетке составляет:**
- *1. 80-90 %
 2. до 50 %
 3. 60-70 %
 4. до 30 %
- 9) О свежем фекальном загрязнении почвы свидетельствует обнаружение:**
1. стафилококков
 2. сальмонелл
 3. яиц гельминтов
 - *4. энтерококков
- 10) При загрязнении органическими веществами в почве обнаруживают микроорганизмы:**
1. энтерококки
 - *2. семейства кишечных бактерий
 3. паратифа А и В
 4. сальмонеллы
- 11) Плесневый гриб, имеющий мицелий белого цвета с перегородками:**
1. шоколадная плесень
 2. гроздевидная плесень
 3. головчатая плесень
 - *4. молочная плесень
- 12) По окончании работы лицевые части противогазов и респираторов необходимо тщательно мыть:**
1. 0,1%-м раствором перманганата калия
 2. 5%-м раствором соды
 - *3. 2%-м раствором соды
 4. 0,5%-м мыльным раствором
- 20) К химическим средствам дезинфекции относятся:**
1. термофильные микробы
 - *2. фенолы и креоны
 3. УФЛ

4. ультразвук

13) Для чистой почвы коли-титр кишечной палочки должен составлять:

1. до 50 мг

2. не более 10 мг

*3. не более 1 г

4. 1-2 мг

14) Для определения количества живых бактерий в нитрагине делают глубинный посев:

1. на маннитный агар-агар

*2. на бобовый агар-агар

3. на дрожжевой агар-агар

4. на мясопептонный агар-агар

15) Для борьбы с плесенью используют:

1. ксилонафт-5

2. формалин

3. тиозон

*4. оксидифенолят натрия

25) Перитрихи-это бактерии:

1. с полярно расположенными пучками жгутиков

*2. со жгутиками по всей поверхности клетки

3. не имеющие жгутиков

4. с двумя полярными жгутиками

16) К осветительной системе биологического микроскопа не относится:

1. конденсор

2. диафрагма

*3. окуляр

4. зеркало

Тест №3.

1) К прямым санитарно-биологическим показателям эпидемической опасности почвы относятся:

1. обнаружение яиц гельминтов и их личинок

2. обнаружение сальмонелл и бактерий паратифа А и В

3. обнаружение стафилококков и стрептококков

*4. обнаружение патогенных энтеробактерий и энтеровирусов

2) Актиномицеты-это:

1. грибы

2. палочковидные бактерии

*3. ветвящиеся бактерии

4. простейшие

3) Для изучения морфологии плесневых грибов препараты готовят:

1. методом Шеффера-Фултона

2. методом Меллера

3. методом висячей капли

*4. методом раздавленной капли

4) Хранение пестицидов должно происходить в специально оборудованных складах на расстоянии от населённого пункта:

1. не менее 50 м

2. не менее 100 м

*3. не менее 200 м

4. не менее 500 м

5) Антибиотикограмма - это:

- *1. определение чувствительности микробов к антибиотикам
- 2. определение чувствительности антибиотиков к микробам
- 3. определение чувствительности животных к антибиотикам
- 4. определение чувствительности растений к антибиотикам

6) Дезинфицирующее средство имеет бактериостатическое действие, когда оно:

- *1. задерживает при определённых условиях рост микроорганизмов, но не приводит к их гибели
- 2. способно убить микробную клетку
- 3. вызывает в микробной клетке биохимические изменения
- 4. вызывает в микробной клетке морфологические изменения

7) К основным группам микроорганизмов не относятся:

- 1. Бактерии
- 2. Актиномицеты
- 3. Микоплазмы
- *4. Бациллы

8) Отдалённая корневая микрофлора растений располагается:

- 1. в радиусе 6-10 см от корней
- 2. в радиусе 2-3 м от корней
- *3. в радиусе 50 см от корней
- 4. в радиусе 1 м от корней

9) Конечными продуктами разложения органических веществ анаэробными микроорганизмами являются:

- 1. углекислый газ и вода
- 2. молочная кислота и спирт
- 3. клетчатка и лигнин
- *4. кислоты и спирты

10) При работе с инсектицидами необходимо использовать респираторы:

- 1. «Лепесток-200», У-2К
- 2. «Астра-2»
- *3. РСУ-22, РПГ-67
- 4. РПЦ-22, Ф-57

Тест № 4

1) Для дезинфекции почвы в парниковых хозяйствах используют:

- *1. Тиозон
- 2. Глак
- 3. метафон
- 4. бромид метила

2) Термофилы-это бактерии, развивающиеся при температуре:

- 1. 30-40 градусов
- 2. 0-10 градусов
- *3. 50-70 градусов
- 4. 70-80 градусов

3) Микроорганизмы, занимающие промежуточное положение между плесневыми грибами и бактериями:

- 1. дрожжи
- 2. плесени
- 3. микоплазмы
- *4. актиномицеты

4) Система мероприятий по уничтожению патогенных или условно-патогенных микроорганизмов во внешней среде или на теле животного:

- *1. дезинфекция
- 2. дезинсекция
- 3. дератизация
- 4. кварцевание

5) Бактерии, образующие цепочку при делении кокков:

- 1. микрококки
- *2. стрептококки
- 3. диплококки
- 4. сарцины

6) Олиготрофные микроорганизмы почвы - это:

- *1. микроорганизмы, способные ассимилировать органические соединения из растворов низкой концентрации
- 2. микроорганизмы, способные получать необходимую им энергию от окисления минеральных соединений
- 3. микроорганизмы, разлагающие органические соединения растительного и животного происхождения
- 4. микроорганизмы, способные разлагать перегнойные соединения почвы

7) Бактерии по типу дыхания подразделяются на:

- 1. олиготрофы и сапрофиты
- 2. анаэрофобы и анаэрофаги
- 3. аэрофобы и анаэрофобы
- *4. аэробы и анаэробы

8) О возможности загрязнения почвы патогенными энтеробактериями свидетельствует индекс санитарно-показательных микроорганизмов БГКП (колиформ) и энтерококков в количестве:

- 1. до 10 клеток на 1 г почвы
- *2. 10 и более клеток на 1 г почвы
- 3. до 100 клеток на 1 г почвы
- 4. 10 и более клеток на 10 г почвы

9) К физическим средствам дезинфекции относятся:

- 1. соли тяжелых металлов
- 2. термофильные микробы
- *3. гамма лучи и ультразвук
- 4. патогенные грибы

10) Метод, позволяющий определить минимальную концентрацию антибиотика, подавляющего рост исследуемой культуры бактерий:

- 1. метод диффузии в агар
- 2. метод дисков
- *3. метод серийных разведений
- 4. антибиотикограмма

11) Извитые бактерии, имеющие тонкие многочисленные завитки:

- 1. Вибрионы
- 2. Спириллы
- *3. спирохеты
- 4. стрептококки

12) Один из первых микроскопов изобрел в 1610 году:

- 1. А.-В. Левенгук
- 2. Л. Пастер
- 3. Р. Гук
- *4. Г. Галилей

13) Микроорганизмы, разлагающие органические соединения растительного и животного происхождения - это:

- *1. сапрофиты
- 2. олиготрофы
- 3. Аэробы
- 4. Анаэробы

14) При окрашивании препарата по методу Муромцева микробная клетка окрашивается:

- 1. в голубой цвет
- 2. в бледно-розовый цвет
- 3. в фиолетовый цвет
- *4. в темно-синий цвет

15) Микроорганизмы, развивающиеся на поверхности растений, называются:

- 1. Бактериофагами
- 2. Олиготрофами
- *3. Эпифитами
- 4. актономицетами

16) Микробы, поражающие и подавляющие растения, являются:

- 1. Активаторами
- *2. Ингибиторами
- 3. Фагоцитами
- 4. Паразитами

Тест №5.

Для количественного учета почвенных микроорганизмов используют:

- 1. аппликационный метод
- 2. метод титров
- *3. метод питательных пластин в сочетании с методом последовательных разведений
- 4. метод отмыва корней,

Тест №6.

1. Наука о преимущественно одноклеточных микроорганизмах, невидимых невооруженным взглядом.

- а) Генетика
- б) Цитология.
- в) Микробиология

2. Наука, изучающая возбудителей инфекционных заболеваний у животных и человека.

- а) Вет. Микробиология
- б) Сан. Микробиология
- в) с/х микробиология

3. Наука изучающая патогенные м/о, распространяющаяся за пределами организма животных и человека.

- а) Вет. Микробиология

- б) Сан. Микробиология

- в) с/х микробиология

4. Наука изучающая роль м/о в повышении плодородия грунта.

- а) Вет. м/б

- б) Сан м/б

- в) с/х микробиология

- 5. Ученый, первый наблюдавший простейших при помощи лупы.**
а) Афанасий Керхер
б) Энтони ван Левенди
в) Луи Пастер
- 6. Ученый, который изобрел микроскоп.**
а) Афанасий Керхер
б) Энтони ван Левенди
в) Луи Пастер
- 7. Ученый, который предложил метод термической обработки продуктов питания.**
а) Афанасий Керхер
б) Энтони ванн Левенди
в) Луи Пастер
- 8. Ученый предложивший использование искусственных питательных сред.**
а) Р. Кох
б) И. Мечников
в) Д. Ивановский
- 9. Ученый, разработавший теорию об иммунитете.**
а) Р. Кох
б) И. Мечников
в) Д. Ивановский
- 10. Ученый, открывший вирусы растений.**
а) Р. Кох
б) И. Мечников
в) Д. Ивановский

Тест №7.

- 1. Бактерии размещаются в виде одиночных клеток.**
а) монококки
б) диплококки
в) стрептококки
- 2. Округлые бактерии расположены по парно.**
а) монококки
б) диплококки
в) стрептококки
- 3. Округлые бактерии расположены в виде цепочки.**
а) монококки
б) диплококки
в) стрептококки
- 4. Округлые бактерии, расположенные по 4 клетки в виде пакетов.**
а) стрептококки
б) тетракокки
в) сарцины
- 5. Кокки, расположенные по 8 клеток пакетами.**
а) стрептококки
б) тетракокки
в) сарцины
- 6. Скопление кокков без определенного порядка или в виде гроздей винограда.**
а) сарцины
б) стафилококки
в) тетракокки
- 7. Палочкообразные бактерии, образующие споры.**

- а) бациллы
- б) спирохеты
- в) вибрионы

8. Спиральные бактерии, имеющие изгиб не больше 1/3 круга

- а) бациллы
- б) спирохеты
- в) вибрионы

9. Ниткообразные бактерии называются:

- а) бациллы
- б) спирохеты
- в) вибрионы

10. Бактерия у которой диаметр спор не превышает диаметра бактерии

- а) бациллы
- б) клостридии
- в) мистерии

Тест №8.

1. Бациллы у которых диаметр спор больше диаметра бактерии.

- а) бациллы
- б) клостридии
- в) мистерии

2. Бактерии, имеющие 1 жгутик, называют.

- а) монотрих
- б) амфитрих
- в) лофотрих

3. Бактерии, имеющие два полярно размещенных жгутика.

- а) монотрих
- б) амфитрих
- в) лофотрих

4. Бактерии, имеющие несколько жгутиков на 1 полюсе клетки.

- а) монотрих
- б) амфитрих
- в) лофотрих

5. Бактерии имеющие жгутики по всей поверхности клетки.

- а) лофотрих
- б) перетрих
- в) амфитрих

6. Стафилококки относятся к семейству

- а) Соссасеае
- б) Вастериасеае
- в) Вацилласеае

7. Клостридии относятся к семейству

- а) Соссасеае
- б) Вастериасеае
- в) Вацилласеае

8. Спирохеты относятся к семейству

- а) Десмобактериасеае
- б) Спирилласеае
- в) Спирохаеасеае

9. Вибрионы относятся к семейству

- а) Десмобактериасеае
- б) Спирилласеае

в) Spirochaetaceae

10. Тело гриба называется

а) мицелий

б) сенты

Тест №9.

1. Плесневые грибы

а) сентированными

б) несентированными

2. Дрожжевые грибы являются

а) сентированными

б) несентированными

3. М/о синтезирующие компоненты своей клетки из неорганических веществ.

а) автотрофы

б) гетеротрофы

4. М/о использующие для обмена веществ готовые органические вещества

а) автотрофы

б) гетеротрофы

5. М/о для жизнедеятельности необходим кислород

а) аэробы

б) анаэробы

6. М/о которым для жизни не нужен кислород

а) аэробы

б) анаэробы

7. Микроорганизмы которые растут и развиваются при температуре 35° - 60°С

а) термофилы

б) психрофилы

в) мезофиллы

8. М/о которые растут и развиваются при температуре 0° - 30°С

а) термофилы

б) психрофилы

в) мезофиллы

9. М/о которые растут и развиваются при температуре 10° - 40°С

а) термофилы

б) психрофилы

в) мезофиллы

10. Анаэробный распад углеводов называется

а) брожение

б) аммонификация

в) гниение

Тест №10.

1. Переход сложных азотистых продуктов до соединения аммиака называют

а) брожение

б) аммонификация

в) гниение

2. Распад белка под действием протеолитических ферментов

а) брожение

б) аммонификация

в) гниение

3. Минимальное количество продуктов выявляются E. coli называются

а) коли - титром

б) микробным числом

4. Процесс во время которого м/о размножаются в макроорганизме и нарушают его гомеостаз.

- а) инфекция
- б) патогенность
- в) токсичность

5. Способность м/о вызывать инфекционные заболевания

- а) инфекция
- б) патогенность
- в) токсичность

6. Способность м/о продуцировать токсины

- а) инфекция
- б) патогенность
- в) токсичность

7. Токсины, выделяемые м/о во внешнюю среду

- а) экзотоксины
- б) эндотоксины

8. Токсины, связанные с м/о клеткой, выделяются во внешнюю среду после разрушения клетки

- а) экзотоксины
- б) эндотоксины

9. Комплекс защитных реакций организма предотвращающий проникновение и развитие болезнетворных микробов в организм.

- а) иммунитет
- б) инфекция
- в) токсичность

10. Иммунитет, возникший после переноса заболевания

- а) естественный приобретенный
- б) искусственный приобретенный активный
- в) искусственный приобретенный пассивный

11. Иммунитет, возникший после введения в организм вакцины

- а) естественный приобретенный
- б) искусственный приобретенный активный
- в) искусственный приобретенный пассивный

Тест №10.

1. Иммунитет, возникший после введения готовых антител

- а) естественный приобретенный
- б) искусственный приобретенный активный
- в) искусственный приобретенный пассивный

2. Обсеменение во время инфекционных заболеваний из ЖКТ

- а) эндогенное
- б) экзогенное

3. Обсеменение м/о из внешней среды

- а) эндогенное
- б) экзогенное

4. Инфекционные заболевания, передающиеся как животному, так и человеку

- а) зооантрапозы
- б) зоонозы
- в) антрапозы

5. При подозрении на сибирскую язву в лабораторию исследовать отбирают

- а) селезенку, левое ухо

- б) кровь
- в) желудок, трубчатую кость
- 6. При установлении диагноза на сибирскую язву продукты убоя и тушу**
 - а) сжигают
 - б) подвергают заморозке
 - в) отправляют на переработку
- 7. Помещения, в которых была обнаружена сибирская язва дезинфицируют**
 - а) 10% раствором едкого натра 3 раза с интервалом 3 часа
 - б) щелочным раствором формальдегида
 - в) 5% раствором кальцинированной соды
- 8. Помещения при обнаружении туберкулеза дезинфицируют**
 - а) 10% раствором едкого натра 3 раза с интервалом 3 часа
 - б) щелочным раствором формальдегида
 - в) 5% раствором кальцинированной соды
- 9. Помещения при обнаружении бруцеллеза дезинфицируют**
 - а) 10% раствором едкого натра 3 раза с интервалом 3 часа
 - б) щелочным раствором формальдегида
 - в) 5% раствором кальцинированной соды
- 10. Навоз при обнаружении сибирской язвы обеззараживают**
 - а) сжигают
 - б) хлорируют
 - в) биотермическим способом

Тест №11.

- 1. Навоз при обнаружении туберкулеза обеззараживают**
 - а) сжигают
 - б) хлорируют
 - в) биотермическим способом
- 2. Навоз при обнаружении бруцеллеза обеззараживают**
 - а) сжигают
 - б) хлорируют
 - в) биотермическим способом
- 3. Навоз при обнаружении ящура обеззараживают**
 - а) сжигают
 - б) хлорируют
 - в) биотермическим способом
- 4. При обнаружении лептоспироза дезинфекцию проводят**
 - а) 0,5% раствором формальдегида
 - б) 2% раствором едкого натра
 - в) 2% раствором хлорамина
- 5. При обнаружении рожа свиней дезинфекцию проводят**
 - а) 0,5% раствором формальдегида
 - б) 2% раствором едкого натра
 - в) 2% раствором хлорамина
- 6. При обнаружении орнитоза дезинфекцию проводят**
 - а) 0,5% раствором формальдегида
 - б) 2% раствором едкого натра
 - в) 2% раствором хлорамина
- 7. Микроорганизмы, развивающиеся на поверхности растений, получили название:**
 - 1) бактериофагов
 - 2) олиготрофов

3) цитофагов

4) эпифитов

5) актиномицетов

8. По характеру вызываемого брожения молочнокислые бактерии делятся на 2 основные группы:

1) Спирторастворимые

2) Гетероферментативные

3) Алифатические

4) Гомоферментативные

5) Лактобактерии

9. При окрашивании препарата по методу Муромцева микробная клетка окрашивается:

1) В голубой цвет

2) В бледно-розовый цвет

3) В фиолетовый цвет

4) В тёмно-синий цвет

5) В тёмно-зелёный цвет

10. Перечислите 5 групп микроорганизмов, относящихся к прокариотам:

1) Плазмидии

2) Микроскопические грибы

3) Бактерии

4) Риккетсии

5) Вирусы

6) Простейшие

7) Актиномицеты

8) Спирохеты

9) Микоплазмы

Тест №12

Вариант - 1

1. Кто несет ответственность за качество принятых на производство продуктов?

а) заведующий складом

б) заведующий производством

в) каждый работник предприятия

2. Какова основная цель тепловой обработки продуктов?

а) получение готового продукта

б) разнообразие блюд

в) уничтожение микроорганизмов

3. С какой целью необходимо соблюдать правила товарного соседства при хранении некоторых продуктов?

а) во избежании передачи запаха

б) во избежании передачи вкуса

г) во избежании обсеменения микробами

4. С какой целью производят маркировку инвентаря?

а) для предотвращения микробного заражения продуктов

б) для определения последовательности использования досок

в) в целях эстетического оформления

5. Допишите предложение

Питьевая вода по качеству должна соответствовать....

6. Как обрабатывают руки после соприкосновения с загрязненными предметами?

а) 0,2 – 0,4% - ным раствором каустической соды

б) 0,5 – 2% - ным раствором кальцинированной соды

- в) 0,2% - ным осветленным раствором хлорамина
7. Дезинсекция это –
- комплекс мер по борьбе с грызунами
 - комплекс мер по уничтожению вредных насекомых
 - комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных заболеваний
8. Расставьте по порядку операции по обработке яиц
- обработка в 1-2% растворе кальцинированной соде
 - ополаскивание под проточной водой
 - дезинфекция в 0,5% растворе хлорамина
 - мытьё в теплой воде
9. Почему при хранении сухих продуктов влажность воздуха должна быть 65%?
- для предупреждения увлажнения
 - для предупреждения плесневения
10. Прямой солнечный свет:
- благоприятен для жизни бактерий
 - губителен для жизни бактерий
 - губителен для спор бактерий
11. Какие заболевания относят к отравлениям немикробного происхождения?
- стафилококковые
 - ботулизм
 - афлотоксикоз
 - отравление цинком, мышьяком
 - отравление проросшим картофелем

Варианты ответов

- Б
- В
- а
- а
- Требованиям ГОСТ 2274-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».
- в
- б
- г – а – в – б
- б
- а
- г, д

Вариант – 2

1. Кузов автотранспорта для перевозки пищевых продуктов должен быть:
- открытым
 - закрытым
 - закрытым, обитым внутри оцинкованным железом
 - не имеет значения
2. Какие пищевые продукты можно перевозить в открытом автотранспорте?
- мясо
 - картофель
 - рыба
 - мука
3. Назовите виды документации, которую нужно иметь при транспортировании пищевых продуктов:

- А) санитарная книжка продавца, лицензия на торговую деятельность
Б) сертификат качества и безопасности на продукцию, накладная, санитарный паспорт на машину, санитарная книжка у сопровождающего лица
В) сертификат качества и безопасности на продукцию, накладная

4.Тара для перевозки продуктов должна быть:

- А)специальная тара с плотной крышкой
Б)герметично закрытая тара
В)ящики, лотки

5.Санитарная обработка автотранспорта:

- А)ежедневно горячей водой. 1 раз в месяц – дезинфекция
Б)ежедневная дезинфекция
В)ежедневно горячей водой с кальцинированной содой. 1 раз в месяц – дезинфекция

6.Запрещено принимать на пищеблоки:

- А) потрошенную птицу
Б)утиные, гусиные яйца
В)мясо без клейма и сопроводительных документов
Г)крупы и муку с вредителями

7.Что не влияет на качество сырья при хранении:

- А) соблюдение режима хранения
Б) количество продуктов
В) соблюдение правил товарного соседства
Г)наличие специального складского оборудования

8.Стеллажи и полки на складах должны быть удалены от стен и потолка:

- А) на 50 и 40 см
Б)на 20 и 15 см
В) на 5 и 10 см

9.Параметры микроклимата в холодильных камерах для мяса:

- А) 0°С, ОВВ 85 %
Б)2-6°С, ОВВ 60 %
В)2-6°С, ОВВ 70 %

10.Параметры микроклимата в холодильных камерах для рыбы:

- А) -2°С, ОВВ 70 %
Б)-2°С, ОВВ 90 %
В)2-6°С, ОВВ 60 %

11.Срок хранения сметаны:

- А)24 ч
Б)36 ч
В)72 ч

12.Твердые сыры хранят:

- А) 72 ч
Б)10 дней
В) 15 дней

13.36 часов хранят:

- А)молоко
- Б) творог
- В)сметану

14.Копченые колбасы хранят:

- А) на стеллажах
- Б)в подвешенном состоянии
- В) в специальной таре

15.Параметры микроклимата склада сыпучих продуктов:

- А)12-17°C, ОВВ 90 %
- Б)12-17°C, ОВВ 65 %
- В) 12-17°C, ОВВ 75 %

16.Хлеб хранят не более:

- А)2 ч
- Б)12 ч
- В)24 ч

17.Качество пищи зависит от:

- А) качества сырья
- Б)санитарного состояния рабочего места
- В)настроения повара

18.Мясо нужно оттаивать:

- А)в условиях мясного цеха
- Б) возле тепловых аппаратов
- В)в дефростерах

19.Мясо зачищают от загрязнений, сгустков крови, клейм. Это делают для:

- А)снижения обсемененности микробами
- Б)улучшения вкуса мяса
- В)улучшения цвета мяса

20.Избыток углеводов в питании приводит:

- А) к ожирению
- Б) к истощению
- В) к потере зрения

21.Расшифруйте маркировку разделочных досок:

МВ, МС, РВ, РС, ОВ, ОС

22.Незаправленный мясной фарш хранят:

- А)6 ч
- Б)10 ч
- В) 12ч

23.П\Ф из котлетной массы в панировке хранят:

- А)24 ч
- Б)12 ч

В)48 ч

24.В подсоленной холодной воде можно оттаивать:

- А) рыбное филе
- Б) рыбу среднего размера
- В) мелкую рыбу

25.При помощи жгутиков бактерии:

- А) размножаются
- Б) питаются
- В) передвигаются

Варианты ответов

- 1. – б
- 2. – б
- 3. – а
- 4. – в
- 5. – в
- 6. – б
- 7. – а
- 8. – б
- 9. – а
- 10. – а
- 11. – а
- 12. – б
- 13. – б
- 14. – б
- 15. – б
- 16. – а
- 17. – в
- 18. – а
- 19. – а
- 20. –
- 21. – а
- 22. – а
- 23. – б
- 24. – б

Тест №13

Вариант – 1

- 1.Для чего маркируют посуду, инструменты, инвентарь?
- 2.Какие меры безопасности предъявляют на ПОП для предупреждения ботулизма?
- 3.Какая максимальная температура ведет к гибели микробов:
 - а) +25 – 35⁰С
 - б) +45 – 50⁰С
 - в) +60 – 90⁰С
 - г) +100 – 120⁰С
- 4.При какой температуре погибают споры бактерий?
5. Дайте характеристику заболеванию сибирская язва.

6. Дайте характеристику заболеванию ящур.
7. Перечислите меры предупреждения на ПОП пищевых инфекционных заболеваний.
8. Дайте характеристику заболеванию брюшной тиф.
9. Дайте характеристику заболеванию сальмонеллез.
10. Что называют пищевым отравлением?
11. Что называют микробным пищевым отравлением?
12. Дайте характеристику пищевому отравлению ботулизм.
13. Дайте характеристику пищевому отравлению стафилококковой интоксикации.
14. Перечислите меры предупреждения ботулизма.
15. Перечислите меры предупреждения стафилококкового отравления?
16. Что такое пищевые токсикоинфекции?
17. Перечислите меры предупреждения токсикоинфекций, вызванных кишечной палочкой и протеем.
18. Что такое афлотоксин?
19. Что называют пищевыми отравлениями не бактериального происхождения?
20. На какие группы делят отравления не микробного происхождения.
21. Каковы санитарные правила обработки проросшего картофеля.
22. В каких случаях возникает отравление цинком и медью.
23. Какие санитарные требования предъявляют к сомнительным грибам поступившим на ПОП.
24. В каких случаях возникают глистные заболевания у человека.
25. Перечислите меры предупреждения глистных заболеваний на ПОП.

Вариант – 2

1. Что относят к микроорганизмам? В каких условиях они существуют?
2. На какие группы делят микробы участвующие в процессе применения пищи.
3. Что такое плесневые грибы?
4. В каких условиях размножаются вирусы.
5. При какой влажности воздуха продукты сохраняются.
6. При какой концентрации веществ (соли, сахара) живут микробы.
7. Какой свет губительно действует на микробы.
8. Какие микробы могут находиться в воздухе, и от каких факторов зависит их количество.
9. Как можно обеззараживать воду, предназначенную для питья.
10. Какие части тела человека наиболее благоприятны для обитания микробов.
11. Санитарные требования к содержанию в чистоте рук, всего тела, ротовой полости.
12. Санитарные требования к содержанию спец. одежды работников ПОП.
13. В каких случаях увеличивается обсеменение туш убойного скота.
14. Какие мясопродукты наименее стойки при хранении.
15. Какие рыбные продукты наименее стойки при хранении.
16. Какие баночные консервы наименее стойки при хранении.
17. Какие молоко и молочные продукты наименее стойки при хранении.
18. Какие пищевые жиры наименее стойки при хранении.
19. Какие овощи, плоды наименее стойки при хранении.
20. Что такое инфекция? И как она может передаваться.
21. Что такое иммунитет?
22. Почему острые кишечные инфекции называют болезнями «грязных рук»
23. Перечислите пищевые инфекционные заболевания, передающиеся от больных людей.
24. Перечислите причины, вызывающие острые кишечные инфекции.
25. Перечислите пищевые инфекционные заболевания, передающиеся от больных животных.

Тест №14

Вариант – 1

Выберите правильный вариант ответа:

1. Как влияет на развитие микроорганизмов квашение и маринование овощей?
а) способствует развитию; б) подавляет жизнедеятельность; в) приостанавливает развитие.
2. Укажите физические методы дезинфекции:
а) ультрафиолетовое излучение; б) обработка раствором хлорной извести; в) обработка горячей водой $t\ 75 - 100^{\circ}\text{C}$; г) обработка раствором хлорамина; д) обработка паром; е) прокаливание в жарочном шкафу.
3. Как обрабатывают рабочую поверхность разрубочного стула?
а) зачищают ножом и моют горячей водой;
б) зачищают ножом и обрабатывают 0,2 % раствором хлорной извести;
в) зачищают ножом и посыпают солью.
4. С какой целью производят маркировку инвентаря?
а) для предотвращения микробного заражения продуктов; б) для определения последовательности использования досок;
в) в целях эстетического оформления.
5. Кондитерские мешки для крема после стирки необходимо:
а) обрабатывать 0,2 % хлорной извести; б) обрабатывать паром; в) кипятить в течении 30 минут; г) сушить.
6. Укажите концентрацию раствора хлорной извести для дезинфекции при обработке столовой посуды ручным способом:
а) 0,1 %; б) 0,2 %; в) 0,5 %; г) 1 %; д) 10 %.
7. Какая группа из микроорганизмов не имеет клеточного строения:
А) Бактерии Б) Плесневые грибы В) Дрожжи Г) Вирусы
8. В каких продуктах содержатся фитанциды?
А) Лук Б) Мясо В) рыба Г) чеснок Д) Цитрусовые
9. Как обрабатывают разделочные доски?
а) зачищают ножом и моют горячей водой, обрабатывают кипятком; б) зачищают ножом и обрабатывают 0,2 % раствором хлорной извести; в) зачищают ножом и посыпают солью.
10. Хлеб, добавляемый в котлетную массу, замачивают:
а) в горячем молоке или в воде; б) в холодном молоке или в воде; г) в горячем бульоне.
11. Столовую посуду моют ручным способом :
а) в 2-х секционных ваннах; б) в 3-х секционных ваннах; в) в 4-х секционных ваннах.

Критерии оценки

% правильных ответов	оценка
95%	5
70%	4
53%	3
5%	2

Темы рефератов

Раздел 1. Основы микробиологии

1. «История развития микробиологии»
2. «Зоонозы»
3. «Пищевые инфекционные заболевания»

4. «Пищевые отравления»

Раздел 2. Санитария и гигиена в пищевом производстве

1. «Санитарная культура повара (кондитера)»
2. «Санитарные требования к процессу реализации готовой продукции и обслуживанию посетителей»

Темы презентаций:

1. «Пищевые инфекционные отравления»;
2. Причины, вызывающие острые кишечные инфекции и зоонозы;
3. Причины обсеменения пищевых продуктов кишечной палочкой;
4. Меры предупреждения ботулизма и стафилококка.

Практическое задание №1.

Изучение правил проведения санитарной обработки оборудования и инвентаря.

Практическое задание №2.

Изучение правил соблюдения личной гигиены и санитарных требований при приготовлении пищи.

Практическое задание №3.

Изучение правил приготовления и приготовления растворов дезинфицирующих и моющих средств

Критерии оценки

Практическое задание считается выполненным, если соответствует следующим требованиям:

Наименование изделия соответствует выбранной теме	Соблюдены требования санитарии и гигиены	Соблюдены требования безопасности труда	Соблюдены нормы времени	Соблюдены требования к организации рабочего места	Соответствие внешнего вида изделия
---	--	---	-------------------------	---	------------------------------------

Вопросы итоговой аттестации.

Вариант – 1

1. Кто несет ответственность за качество принятых на производство продуктов?
 - а) заведующий складом
 - б) заведующий производством
 - в) каждый работник предприятия
2. Какова основная цель тепловой обработки продуктов?
 - а) получение готового продукта
 - б) разнообразие блюд
 - в) уничтожение микроорганизмов
3. С какой целью необходимо соблюдать правила товарного соседства при хранении некоторых продуктов?
 - а) во избежании передачи запаха
 - б) во избежании передачи вкуса
 - г) во избежании обсеменения микробами
4. С какой целью производят маркировку инвентаря?
 - а) для предотвращения микробного заражения продуктов
 - б) для определения последовательности использования досок
 - в) в целях эстетического оформления
5. Допишите предложение

Питьевая вода по качеству должна соответствовать....

6.Как обрабатывают руки после соприкосновения с загрязненными предметами?

- а) 0,2 – 0,4% - ным раствором каустической соды
- б) 0,5 – 2% - ным раствором кальцинированной соды
- в) 0,2% - ным осветленным раствором хлорамина

7.Дезинсекция это –

- а) комплекс мер по борьбе с грызунами
- б) комплекс мер по уничтожению вредных насекомых
- в) комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных заболеваний

8.Расставьте по порядку операции по обработке яиц

- А) обработка в 1-2% растворе кальцинированной соде
- Б) ополаскивание под проточной водой
- в) дезинфекция в 0,5% растворе хлорамина
- Г) мытье в теплой воде

9.Почему при хранении сухих продуктов влажность воздуха должна быть 65%?

- А) для предупреждения увлажнения
- Б) для предупреждения плесневения

10.Прямой солнечный свет:

- А) благоприятен для жизни бактерий
- Б) губителен для жизни бактерий
- В) губителен для спор бактерий

11.Какие заболевания относят к отравлениям немикробного происхождения?

- А) стафилококковые
- Б) ботулизм
- В) афлотоксикоз
- Г) отравление цинком, мышьяком
- Д) отравление проросшим картофелем

Варианты ответов

1. Б

2. В

3. а

4. а

5. Требованиям ГОСТ 2274-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».

6. в

7. б

8. г – а – в – б

9. б

10. а

11. г, д

Вариант – 2

1.Кузов автотранспорта для перевозки пищевых продуктов должен быть:

- А) открытым
- Б) закрытым
- В) закрытым, обитым внутри оцинкованным железом
- Г) не имеет значения

2.Какие пищевые продукты можно перевозить в открытом автотранспорте?

- А) мясо
- Б) картофель
- В) рыба
- Г) мука

3. Назовите виды документации, которую нужно иметь при транспортировании пищевых продуктов:

А) санитарная книжка продавца, лицензия на торговую деятельность

Б) сертификат качества и безопасности на продукцию, накладная, санитарный паспорт на машину, санитарная книжка у сопровождающего лица

В) сертификат качества и безопасности на продукцию, накладная

4. Тара для перевозки продуктов должна быть:

А) специальная тара с плотной крышкой

Б) герметично закрытая тара

В) ящики, лотки

5. Санитарная обработка автотранспорта:

А) ежедневно горячей водой. 1 раз в месяц – дезинфекция

Б) ежедневная дезинфекция

В) ежедневно горячей водой с кальцинированной содой. 1 раз в месяц – дезинфекция

6. Запрещено принимать на пищеблоке:

А) потрошенную птицу

Б) утиные, гусиные яйца

В) мясо без клейма и сопроводительных документов

Г) крупу и муку с вредителями

7. Что не влияет на качество сырья при хранении:

А) соблюдение режима хранения

Б) количество продуктов

В) соблюдение правил товарного соседства

Г) наличие специального складского оборудования

8. Стеллажи и полки на складах должны быть удалены от стен и потолка:

А) на 50 и 40 см

Б) на 20 и 15 см

В) на 5 и 10 см

9. Параметры микроклимата в холодильных камерах для мяса:

А) 0°C, ОВВ 85 %

Б) 2-6°C, ОВВ 60 %

В) 2-6°C, ОВВ 70 %

10. Параметры микроклимата в холодильных камерах для рыбы:

А) -2°C, ОВВ 70 %

Б) -2°C, ОВВ 90 %

В) 2-6°C, ОВВ 60 %

11. Срок хранения сметаны:

А) 24 ч

Б) 36 ч

В) 72 ч

12. Твердые сыры хранят:

А) 72 ч

Б) 10 дней

В) 15 дней

13. 36 часов хранят:

А) молоко

Б) творог

В) сметану

14. Копченые колбасы хранят:

А) на стеллажах

Б) в подвешенном состоянии

- В) в специальной таре
15. Параметры микроклимата склада сыпучих продуктов:
- А) 12-17°C, ОВВ 90 %
 - Б) 12-17°C, ОВВ 65 %
 - В) 12-17°C, ОВВ 75 %
16. Хлеб хранят не более:
- А) 2 ч
 - Б) 12 ч
 - В) 24 ч
17. Качество пищи зависит от:
- А) качества сырья
 - Б) санитарного состояния рабочего места
 - В) настроения повара
18. Мясо нужно оттаивать:
- А) в условиях мясного цеха
 - Б) возле тепловых аппаратов
 - В) в дефростерах
19. Мясо зачищают от загрязнений, сгустков крови, клейм. Это делают для:
- А) снижения обсемененности микробами
 - Б) улучшения вкуса мяса
 - В) улучшения цвета мяса
20. Избыток углеводов в питании приводит:
- А) к ожирению
 - Б) к истощению
 - В) к потере зрения
21. Расшифруйте маркировку разделочных досок:
МВ, МС, РВ, РС, ОВ, ОС
22. Незаправленный мясной фарш хранят:
- А) 6 ч
 - Б) 10 ч
 - В) 12 ч
23. П\Ф из котлетной массы в панировке хранят:
- А) 24 ч
 - Б) 12 ч
 - В) 48 ч
24. В подсоленной холодной воде можно оттаивать:
- А) рыбное филе
 - Б) рыбу среднего размера
 - В) мелкую рыбу
25. При помощи жгутиков бактерии:
- А) размножаются
 - Б) питаются
 - В) передвигаются

Варианты ответов

1. – г
2. – б
3. – б
4. – а
5. – в
6. – в

- 7. – б
- 8. – а
- 9. – б
- 10. – а
- 11. – а
- 12. – а
- 13. – б
- 14. – б
- 15. – б
- 16. – б
- 17. – а
- 18. – в
- 19. – а
- 20. – а
- 21. –
- 22. – а
- 23. – а
- 24. – б
- 25. – б

Вариант - 3

1. Микробиология – наука изучающая:

- а) влияние пищи на организм;
- б) строение микроорганизмов;
- в) свойства микроорганизмов;
- г) приготовление пищи;

2. Микробы это:

- а) живые микроорганизмы;
- б) не живые микроорганизмы;
- в) сухие организмы;
- г) мокрые микроорганизмы;

3. По размеру различают;

- а) большие;
- б) средние;
- в) мельчайшие;
- г) нет размеров;

4. Микробы обитают в:

- а) воздухе;
- б) воде;
- в) почве;
- г) готовом блюде;

5. К микроорганизмам относятся:

- а) бактерии;
- б) вирусы;
- в) антибиотики;
- г) азотистые вещества;

6. Микробы состоят из:

- а) одной клетки;
- б) двух клеток;

- в) трех клеток;
 - г) без клеток;
7. Брожения бывают:
- а) молочнокислое;
 - б) спиртовое;
 - в) растительное;
 - г) животное;
8. Дрожжи используют при приготовлении:
- а) хлеба;
 - б) масла;
 - в) сметаны;
 - г) творога;
9. Вредные микробы вызывают:
- а) аппетит;
 - б) порчу продуктов;
 - в) отравления;
 - г) рвоту;
10. Не имеют клеточного строения:
- а) дрожжи;
 - б) плесневые грибы;
 - в) бактерии;
 - г) вирусы;
11. По форме бактерии бывают:
- а) шаровидные;
 - б) трапецевидные;
 - в) квадратные;
 - г) палочковидные;
12. Клетка бактерии отделена:
- а) тонкой оболочкой;
 - б) без оболочки;
 - в) плотной оболочкой;
 - г) водой;
13. Размеры шаровидных бактерий:
- а) 0,1-0,3 мкм;
 - б) 0,2-2,5 мкм;
 - в) 0,5-0,8 мкм;
 - г) 1 мкм
14. Способы размножения грибов:
- а) один;
 - б) три;
 - в) четыре;
 - г) два;
15. Плесневые грибы поражают:
- а) кондитерские изделия;
 - б) жиры;
 - в) молоко;
 - г) мясо;

Вариант – 4

1. Бактерии выживают в самых неблагоприятных условиях благодаря
- а) высокой способности к размножению

- б) упрощенной организации структуры белка
 - в) примитивному строению
2. Какая максимальная температура ведет к гибели микробов:
- а) 25-35°C
 - б) 45-50°C
 - в) 60-90°C
 - г) 100-120°C
3. При какой температуре погибают споры бактерий?
- а) 45-50°C
 - б) 60-90°C
 - в) +100-120°C
4. При какой концентрации веществ (соли и сахара) живут микробы:
- а) при небольшой концентрации
 - б) при средней концентрации
 - в) при высокой концентрации
5. Как влияет на развитие микроорганизмов квашение и маринование овощей:
- а) способствует развитию
 - б) подавляет жизнедеятельность
 - в) приостанавливает развитие
6. С какой целью производится маркировка инвентаря?
- а) для предотвращения микробного заражения продуктов
 - б) для определения последовательности использования досок
 - в) в целях эстетического оформления
7. Укажите химические методы дезинфекции:
- а) ультрафиолетовое облучение;
 - б) обработка раствором хлорамина;
 - в) обработка кипятком
8. Соотнесите правильные ответы:

1. Дезинфекция – это	а) Комплекс мер по уничтожению вредных являющихся переносчиками возбудителей
2. Дезинсекция – это	б) Комплекс мер по борьбе с грызунами.
3. Дератизация – это	в) Комплекс мер по уничтожению возбудителей инфекционных заболеваний во внешней среде физическими и химическими методами.

9. Выберите пищевые инфекционные заболевания, передающиеся от больных людей.
- а) брюшной тиф.
 - б) сальмонеллез
 - в) холера
 - г) сибирская язва
 - д) ящур
10. Зоонозы – это пищевые инфекционные заболевания, которые
- а) передаются человеку от больных животных
 - б) передаются от больных людей к здоровым
 - в) возникают от употребления пищи, содержащей ядовитые для организма человека вещества микробной и немикробной природы.
11. Какие заболевания относят к отравлениям немикробного происхождения?
- а) стафилококковые
 - б) ботулизм
 - в) афлотоксикоз
 - г) отравление цинком, мышьяком
 - д) отравление проросшим картофелем
12. Почему полуфабрикаты и готовые продукты необходимо перевозить порознь?

- а) во избежание передачи запаха
 - б) во избежание передачи вкуса
 - в) во избежание бактериального обсеменения.
13. Приготовление каких блюд запрещено в предприятиях общественного питания?
- а) макароньпо-флотски
 - б) рулет с макаронами
 - в) лапшевник с творогом
14. Какова основная цель тепловой обработки продуктов?
- а) получение готового продукта
 - б) разнообразие блюд
 - в) уничтожение микроорганизмов
15. Обязательно ли студень после разборки мяса и измельчения вновь кипятить?
- а) нет
 - б) да

Вариант – 5

Выберите правильный вариант ответа:

1. Как влияет на развитие микроорганизмов квашение и маринование овощей?
- а) способствует развитию;
 - б) подавляет жизнедеятельность;
 - в) приостанавливает развитие.
2. Укажите физические методы дезинфекции:
- а) ультрафиолетовое излучение;
 - б) обработка раствором хлорной извести;
 - в) обработка горячей водой $t\ 75 - 100^{\circ}\text{C}$;
 - г) обработка раствором хлорамина;
 - д) обработка паром;
 - е) прокаливание в жарочном шкафу.
3. Как обрабатывают рабочую поверхность разрубочного стула?
- а) зачищают ножом и моют горячей водой;
 - б) зачищают ножом и обрабатывают 0,2 % раствором хлорной извести;
 - в) зачищают ножом и посыпают солью.
4. С какой целью производят маркировку инвентаря?
- а) для предотвращения микробного заражения продуктов;
 - б) для определения последовательности использования досок;
 - в) в целях эстетического оформления.
5. Кондитерские мешки для крема после стирки необходимо:
- а) обрабатывать 0,2 % хлорной извести;
 - б) обрабатывать паром;
 - в) кипятить в течении 30 минут;
 - г) сушить.
6. Укажите концентрацию раствора хлорной извести для дезинфекции при обработке столовой посуды ручным способом:
- а) 0,1 %;
 - б) 0,2 %;
 - в) 0,5 %;
 - г) 1 %;
 - д) 10 %.
7. Какая группа из микроорганизмов не имеет клеточного строения:
- А) Бактерии Б) Плесневые грибы В) Дрожжи Г) Вирусы
8. В каких продуктах содержатся фитанциды?
- А) Лук Б) Мясо В) рыба Г) чеснок Д) Цитрусовые
9. Как обрабатывают разделочные доски?
- а) зачищают ножом и моют горячей водой, обрабатывают кипятком;
 - б) зачищают ножом и обрабатывают 0,2 % раствором хлорной извести;
 - в) зачищают ножом и посыпают солью.
10. Хлеб, добавляемый в котлетную массу, замачивают:
- а) в горячем молоке или в воде;
 - б) в холодном молоке или в воде;
 - г) в горячем бульоне.
11. Столовую посуду моют ручным способом :
- а) в 2-х секционных ваннах;
 - б) в 3-х секционных ваннах;
 - в) в 4-х секционных ваннах.