

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ «КРАСНОСЕЛЬСКИЙ»**

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № 9 от 10.06.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ
«Колледж «Красносельский»

_____ Г.И. Софина

«10» 06 2022 г.

Приказ № 86 от 10.06.2022 г.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОПД.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

СОГЛАСОВАННО

Эксперт(ы) от работодателя: _____

Санкт-Петербург

2022 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании МК СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Председатель МК _____ И.Н. Величко

Разработчики: Н.В. Артемьева, преподаватель

Содержание

1. Паспорт контрольно- оценочных средств
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
 - 2.1 Знания и умения, подлежащие проверке
 - 2.2 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине
3. Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоения учебной дисциплины
 - 3.1 Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоения учебной дисциплины математика (текущий контроль)
4. Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине
 - 4.1 Паспорт
 - 4.2 Задания для экзаменуемого
 - 4.3 Критерии оценки результата

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОПД. 01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1.1.1. Освоение общих компетенций (ОК):

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Осознание необходимости постижения теоретического и практического обучения получаемой профессии, как основного источника для существования в будущей социальной и трудовой сфере.</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения. Отзывы с мест прохождения практики. Результаты участия в конкурсах.</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Умение использовать разные источники информации: - для выполнения практических, внеаудиторных работ в процессе обучения; - для самообразования, повышения уровня профессиональной подготовленности в будущей трудовой деятельности.</p>	<p>Отчет о новостях в профессиональной сфере.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовать собственное профессиональное и личное развитие.</p>	<p>Осознание необходимости постижения теоретического и практического обучения и способность использования учебного опыта при дальнейшей самореализации в профессиональной деятельности.</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения. Отзывы с мест прохождения практики. Результаты участия в конкурсах.</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Умение самостоятельно и в составе группы единомышленников планировать и выполнять любую задачу теоретической и практической направленности определенной руководством в области своей изучаемой профессии.</p>	<p>Анализ результатов практических работ.</p>

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Способность к самореализации и коммуникации в трудовом коллективе при любых социальных и культурных особенностях как в начале трудовой деятельности, так и в дальнейшем.	Оценка по общегуманитарным предметам в процессе обучения, в том числе при изучении государственного языка.
ОК 06. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умение накопления до самодостаточности в процессе патриотического воспитания и способность непоказного самовыражения в дальнейшей профессиональной деятельности своей гражданской позиции.	Оценка поведения и самовыражения обучающегося в процессе теоритического и практического обучения в Колледже, в том числе и при прохождении практики на производстве.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайной ситуации.	Способность применять в реальных условиях жизнедеятельности теоретическую модель поведения человека в чрезвычайной среде обитания. Активное участие обучающегося в мероприятиях и акциях по сохранению окружающей среды и по наведению порядка на территории.	Оценка практических работ по изучению модели поведения человека в различных чрезвычайных ситуациях. Оценка участия обучающегося в субботниках и акциях в масштабе Колледжа и города.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Способность и умение при изучении, выполнении основных спортивных упражнений (нормативов) в процессе обучения и осознанное грамотное (дифференцированное) применение этих навыков направленных на поддержание необходимого уровня физической подготовленности в процессе профессиональной деятельности.	Оценка сдачи основных нормативов по физической культуре в процессе обучения.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Осознание необходимости обучаться и использовать в профессиональной деятельности современных компьютеризированных комплексов и технологий,	Оценка за выполнение внеаудиторных (самостоятельных) работ обучающегося с использованием информационных

Общие компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	как неотъемлемой части общего прогрессивного развития техно сферы.	технологий.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Умение использовать профессиональную документацию в последующей деятельности на государственном и иностранном языке.	Оценка за выполнение практических работ по проектированию и использованию профессиональной документации. Оценка знаний обучающегося при изучении государственного и иностранного языков.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Способность проведения самоанализа и контроля своей будущей профессиональной деятельности с учетом постепенного повышения мастерства, в том числе и для планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	Тестирование. Ведомости сдачи выполненных работ. Ведомости результатов обучения по периодам.

1.1.2. Освоение умений и усвоение знаний:

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
Уметь:	Знать		
У1.соблюдать санитарно-эпидемиологические требования к процессам производства и реализации блюд, кулинарных, мучных, кондитерских изделий, закусок, напитков	31.основные понятия и термины микробиологии	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
У2.обеспечивать выполнение требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП) при выполнении работ	32.основные группы микроорганизмов	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
У3.производить	32.микробиологию	конспекты	Результаты

санитарную обработку оборудования и инвентаря, готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств	основных пищевых продуктов	тесты практические работы самостоятельные работы	практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
У4.проводить органолептическую оценку безопасности пищевого сырья и продуктов	33.основные пищевые инфекции и пищевые отравления	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
У5.рассчитывать энергетическую ценность блюд	33.возможные источники микробиологического загрязнения в процессе производства кулинарной продукции	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
У6.составлять рационы питания для различных категорий потребителей	34.методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; правила личной гигиены работников организации питания	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
	35.классификацию моющих средств, правила их применения, условия и сроки хранения	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
	36.правила проведения дезинфекции, дезинсекции, дератизации	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
	37.пищевые вещества и их значение для организма человека	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
	38.суточную норму потребности человека в питательных веществах; основные процессы обмена веществ в организме	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
	39.суточный расход	конспекты	Результаты

	энергии	тесты практические работы самостоятельные работы	практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
	310.состав, физиологическое значение, энергетическую и пищевую ценность различных продуктов питания	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
	311.физико- химические изменения пищи в процессе пищеварения; усвояемость пищи, влияющие на нее факторы	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
	312.нормы и принципы рационального сбалансированного питания для различных групп населения	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет
	313-назначение диетического (лечебного) питания, характеристику диет, методики составления рационов питания	конспекты тесты практические работы самостоятельные работы	Результаты практических занятий № Результаты дифференцированный зачет

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1 Знания и умения, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У 1 - У 6	тестирование, защита рефератов и докладов, выполнение контрольных, практических и самостоятельных работ	Дифференцированный зачёт
З 1 – З 13	тестирование, защита рефератов и докладов, выполнение контрольных, практических и самостоятельных работ	

2.2 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля		Форма контроля	Проверяемые У, З
Раздел 1 Морфология и физиология микробов Тема 1.1 Морфология микробов	Лабораторная работа №1 Практическая работа №1-4	У1, У2 З1-З13	Дифференцированный зачёт	У1, У2, ОК 2- ОК 4
Тема 1.2. Физиология микробов	Устный опрос Тестирование	У4, У5, У6 З 1- З13 ОК 1- ОК 9	Дифференцированный зачёт	У4, У5, У6 ОК 1- ОК 9
Тема 1.3. Влияние внешней среды на микроорганизмы	Устный опрос Тестирование	У1-У6 З1-З13 ОК1-ОК9	Дифференцированный зачёт	У1-У6 З1-З5 ОК1-ОК9
Тема 1.4 Патогенные микробы и микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	Устный опрос Тестирование	У1, У2 З1-З5	Дифференцированный зачёт	У1, У2, ОК 2- ОК 4
Раздел 2 Основы физиологии питания Тема 2.1 Основные пищевые вещества, их источники, роль в	Устный опрос Тестирование	У1-У6 З1-З13 ОК1-ОК9	Дифференцированный зачёт	У4, У5, У6 ОК 1- ОК 9

структуре питания				
Тема 2.2 Пищеварение и усвояемость пищи	Устный опрос Практическая работа №3 Тестирование	У1, У2 31-313	Дифференци рованный зачёт	У1, У2, ОК 2- ОК 4
Тема 2.3 Обмен веществ и энергии	Устный опрос Практическая работа № 4-5 Тестирование	У1, У2 31-313		У1, У2, ОК 2- ОК 4
Тема 2.4 Рациональное сбалансированное питание для различных групп населения	Устный опрос Тестирование	У4, У5, У6 31- 313 ОК 1- ОК 9	Дифференци рованный зачёт	У4, У5, У6 ОК 1- ОК 9
Раздел 3 Гигиена и санитария в организациях питания Тема 3.1 Личная гигиена работников пищевых производств. Пищевые отравления и их профилактика	Устный опрос Практическая работа № 6,7,8 Тестирование	У1-У6 31-313 ОК1-ОК9	Дифференци рованный зачёт	У1-У6 31-35 ОК1-ОК9
Тема 3.2 Санитарно- гигиенические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде персонала	Устный опрос Практическая работа № 9 Тестирование	У1, У2 31-313	Дифференци рованный зачёт	У1, У2, ОК 2- ОК 4
Тема 3.3 Санитарно- гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов	Устный опрос Практическая работа № 10,11 Тестирование	У1-У6 31-313 ОК1-ОК9	Дифференци рованный зачёт	У4, У5, У6 ОК 1- ОК 9

3.Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоения учебной дисциплины

3.1. Общее положение

Основной целью оценки курса учебной дисциплины ОПД. 01 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» является оценка освоения умений и усвоения знаний.

Оценка курса учебной дисциплины ОПД. 01 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: устный опрос, оценивание результатов практической работы, оценивание результатов внеаудиторной самостоятельной работы; контрольные работы по разделам, экзамен / дифференцированный зачет/зачет.

3.2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД. 01 «МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ»

Тема 2.2. Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов и процессу приготовления блюд

Вариант 1

Вопросы	Варианты ответов
1. Какой из перечисленных ниже способов сосуществования микроорганизмов взаимовыгоден:	A. комменсализм B. мутуализм C. эндосимбиоз D. эктосимбиоз E. антагонистический симбиоз
2. Укажите основные характеристики микроорганизмов, относящихся к нормальной микрофлоре человека:	A. доминируют в исследуемых образцах B. представлены сапрофитическими видами C. представлены патогенными видами с пониженной вирулентностью D. представлены условно-патогенными микроорганизмами E. микроорганизмы более или менее часто выделяют из организма здорового человека F. микроорганизмы сравнительно редко выделяют из организма здорового человека.
3. Укажите характерные особенности заселения бактериями организма человека:	A. колонизируют все органы B. колонизируют отдельные области C. состав микробных сообществ одинаков в каждом отдельном органе D. состав микробных сообществ в каждом отдельном органе различен E. различия в составе микробных сообществ индивидуальны F. состав микробных сообществ остаётся стабильным на протяжении всей жизни
4. Микрофлора разных отделов пищеварительного тракта:	A. одинакова B. качественный и количественный состав неодинаков

	<p>C. наиболее колонизирован тонкий кишечник</p> <p>D. наиболее колонизирован толстый кишечник</p>
5. Укажите микроорганизмы, доминирующие в дистальных отделах кишечника человека:	<p>A. виды Bacteroides</p> <p>B. виды Clostridium</p> <p>C. виды Streptococcus</p> <p>D. виды Lactobacillus</p> <p>E. виды Enterobacter</p> <p>F. виды Candida</p>
6. Представителями нормальной микрофлоры влагалища являются: а) лактобактерии ; б) бифидобактерии; в) стрептококки ; г) кlostридии ; д) бактероиды . Выберите правильную комбинацию ответов:	<p>A. а, б, в, д</p> <p>B. а, в, г, д</p> <p>C. б, в, г, д</p> <p>D. б, г, д</p> <p>E. а, г, д</p>
7. Стерильные ткани и органы здорового человека:	<p>A. желудочно-кишечный тракт</p> <p>B. кровь</p> <p>C. лимфа</p> <p>D. кожа</p> <p>E. почки и мочеточники</p> <p>F. верхние дыхательные пути</p>
8. Какие бактерии, входящие в состав нормальной микробной флоры, способны вызвать заболевания:	<p>A. патогенные виды</p> <p>B. сапрофиты</p> <p>C. условно-патогенные</p> <p>D. любые</p> <p>E. термофилы</p> <p>F. никакие</p>
9. Дисбактериоз:	<p>A. изменение качественного состава нормальной микрофлоры</p> <p>B. изменение количественного соотношения микроорганизмов</p> <p>C. не оказывает влияния на резистентность организма</p> <p>D. развивается при нерациональной антибиотикотерапии</p>
10. Последствия дисбактериоза:	<p>A. ослабление иммунологической резистентности организма</p> <p>B. возрастание иммунологической резистентности организма</p> <p>C. нарушение ферментативной функции микрофлоры</p> <p>D. снижение числа антибиотикорезистентных бактерий</p>
11. В состав биотерапевтических препаратов, применяемых для коррекции микрофлоры кишечника, входят: а) бифидобактерии ; б) лактобактерии ; в) стафилококки; г)	<p>A. а, б, в</p> <p>B. б, г, д</p> <p>C. б, в, г</p> <p>D. а, б, д</p>

сальмонеллы; д) эшерихии . Выберите правильную комбинацию ответов:	Е. в, г, д
12. Эубиотиками (пробиотиками) являются:	А. нистатин В. бифидумбактерин С. лактобактерин D. эритромицин Е. бификол
13. Санитарно-бактериологическое исследование смывов с поверхности кожи проводят:	А. на наличие кишечной палочки В. на наличие протей С. посевом на среду Эндо D. посевом на среду Сабуро Е. посевом на среду Кесслера
14. Санитарный надзор предметов окружающей среды осуществляют:	А. взятием смывов с рук персонала В. взятием смывов с рабочих поверхностей С. взятием соскобов с рабочих поверхностей
15. Загрязнение воды оценивают по:	А. ОМЧ В. коли-титру С. наличию различных видов условно-патогенных и патогенных бактерий D. индексу бактериальной группы кишечной палочки
16. Микробное число воздуха определяют:	А. по методу Коха (седиментация) В. на среде Эндо С. дозированным посевом на МПА в аппарате Кротова D. при посеве на желточно-солевой агар Е. методом мембранных фильтров

Вариант 2

Вопросы	Варианты ответов
1. Санитарно-показательным микробом для оценки воздуха в операционных является:	А. золотистый стафилококк В. менингококк С. протей D. кишечная палочка Е. дифтерийная палочка
2. Под термином «стерилизация» понимают:	А. освобождение объекта только от вегетативных форм В. освобождение только от аэробных микробов С. освобождение от спор и вегетативных форм D. уничтожение только анаэробных форм бактерий Е. уничтожение только патогенных микробов
3. Под термином «дезинфекция» понимают:	А. освобождение объекта только от вегетативных форм В. освобождение только от аэробных микробов

	<p>C. освобождение от спор и вегетативных форм</p> <p>D. уничтожение только анаэробных форм бактерий</p> <p>E. уничтожение только патогенных микробов</p>
4. Какой метод используют для стерилизации сыворотки крови:	<p>A. стерилизация воздействием ионизирующей радиации</p> <p>B. стерилизация паром под давлением</p> <p>C. стерилизация сухим жаром</p> <p>D. фильтрование с помощью мембранных фильтров</p> <p>E. стерилизация УФ-излучением</p>
5. Пастеризация:	<p>A. частичное удаление микроорганизмов</p> <p>B. полное удаление микроорганизмов</p> <p>C. подавление размножения микробов</p>
6. К методам «холодной» стерилизации относятся: Выберите правильную комбинацию ответов:	<p>A. стерилизация текучим паром;</p> <p>B. стерилизация УФ-излучением;</p> <p>C. стерилизация при помощи бактериальных фильтров;</p> <p>D. стерилизация паром под давлением;</p> <p>E. сухожаровая стерилизация.</p> <p>a) а, б</p> <p>b) а, г</p> <p>c) а, д</p> <p>d) б, в</p> <p>e) б, д</p>
7. Укажите способы полной стерилизации материалов, используемых в микробиологических исследованиях	<p>A. обработка влажным паром</p> <p>B. фильтрация</p> <p>C. облучение</p> <p>D. пастеризация</p> <p>E. прокаливание</p> <p>F. обработка антисептиками</p>
8. Какие способы стерилизации используются в отношении убитых вакцин:	<p>A. фильтрование</p> <p>B. ультразвук</p> <p>C. паровая стерилизация</p> <p>D. ?-излучение</p> <p>E. Плазменная стерилизация</p>
9. Выберите правильную последовательность	<p>A. предстерилизационная очистка – стерилизация</p> <p>B. предстерилизационная очистка – стерилизация – дезинфекция</p> <p>C. предстерилизационная очистка – дезинфекция – стерилизация</p> <p>D. дезинфекция - предстерилизационная очистка – стерилизация</p>
10. В основе классификации антибиотиков:	<p>A. происхождение</p> <p>B. химическая структура</p> <p>C. спектр действия</p> <p>D. механизм действия</p>

	Е. механизм выведения из организма
11. Мишенями для антибиотиков в бактериальной клетке являются: Выберите правильную комбинацию ответов:	А. клеточная стенка; В. нуклеоид; С. цитоплазматическая мембрана; D. споры; Е. рибосомы. а) б, в, г, д b) а, б, г, д c) а, б, в, д d) в, г, д e) б, в, г
12. Основные свойства антибиотиков:	А. оказывают бактериостатическое действие В. обладают бактерицидным действием С. являются общецитоплазматическими ядами D. обладают определенным антимикробным действием Е. слабая растворимость в воде
13. Требования, предъявляемые к антибиотикам:	А. отсутствие токсичности В. действие в малой концентрации С. связывание с белками организма D. растворимость в воде Е. стимуляция защитных сил организма
14. Бактериостатики - это вещества:	А. убивающие микроорганизмы В. подавляющие рост и размножение микробов С. способствующие размножению микробов D. не влияющие на рост и размножение микробов
15. Какие методы применяют для определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам: Выберите правильную комбинацию ответов:	А. метод диффузии в агар («метод дисков»); В. метод двойной иммунодиффузии в геле по Оухтерлони; С. метод серийных разведений; D. метод радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини; Е. метод иммунофлюоресценции. а) а, б b) б, в c) а, в d) б, г e) а, д
16. Основным механизмом молекулярного действия хинолонов является:	А. ингибирование синтеза ДНК В. ингибирование синтеза белка на уровне 50S субъединицы рибосомы С. ингибирование синтеза белка на уровне 30S субъединицы рибосомы D. ингибирование синтеза клеточной стенки

Эталон ответа – жирный шрифт.

Вариант №1

1. Что изучает наука – гигиена?

- а) сохранение здоровья человека
- б) физиологические функции организма
- в) анатомо – физиологические данные организма
- г) строение и функции клетки организма

2. Какие микроорганизмы включают царство фунгицидов?

- а) грибы
- б) простейшие
- в) бактерии, вирусы

3. Бактерии с тонкой клеточной стенкой называются?

- а) фирмикуты
- б) грацимикеты
- в) мендозикеты
- г) тенерикеты

4. Какие бактерии имеют шаровидные клетки?

- а) диплококки
- б) кокки
- в) стафилококки
- г) тенерикеты

5. За какие функции в микробной клетке отвечают рибосомы?

- а) дыхание
- б) выделение
- в) синтез белков
- г) обмен

6. Какую форму имеет вирион полиомиелита?

- а) палочковидные
- б) пулевидные
- в) сферические
- г) в виде запятой

7. Укажите процент содержания белка в бактериальной клетке?

- а) 12 – 18%
- б) 2 – 5%
- в) 0,2 – 5%
- г) 40 – 80%

8. Дайте определение ланг – фазе бактериального цикла:

- а) фаза интенсивного роста
- б) фаза максимально устойчивых без изменений состояний микроорганизмов
- в) фаза между посевом бактерий в начальном их размножения
- г) фаза характеризуется отмиранием бактерий

9. Какой иммунитет создается в организме человека после введения вакцины

- а) пассивный
- б) активный
- в) врожденный
- г) приобретённый

10. К какому типу инфекций относятся микотоксикозы?

- а) к грибковым
- б) к дыхательным
- в) к урологическим
- г) к половым

11. Укажите путь проникновения цитомегавируса в организм человека:

- а) через кровь, кожу
- б) через слюну, слизистые оболочки
- в) через сперму, дыхательные пути
- г) все перечисленные варианты

12. Как называется инструмент для отбора проб колбасных изделий для санитарной экспертизы?

- а) щуп
- б) овоскоп
- в) микротом
- г) микроскоп

13. Содержание белка в мясе птицы составляет:

- а) 14% - 18%
- б) 20 – 22%
- в) 196 – 3%
- г) 70 – 80%

14. Что составляет пугу яйца?

- а) двойная оболочка, покрывающая слой белка у тупого конца яйца
- б) линия границы между белком и желтком
- в) внешняя оболочка яйца
- г) внутренняя оболочка яйца

15. Укажите основной химический состав эндоспермы зерна

- а) жиры, углеводы
- б) углеводы, белки
- в) жиры, белки, минеральные вещества, белки, витамины.

16. Назовите пищевые отравления микробного происхождения

- а) брадикардии
- б) геморрагии
- в) пищевые сальмонеллезы, паратифозные и дизентерийные инфекции;
- г) органические поражения.

17. Какие дозы свинца являются смертельными для организма человека (мг)?

- а) 1,0 – 1,2
- б) 0,5 – 0,7
- в) 0,2 – 0,25
- г) 0,02 – 0,025

18. В каких продуктах питания по мере их хранения накапливается яд – соланин?

- а) молоко молочные продукты
- б) колбасы колбасные изделия
- в) картофель
- г) свекла, морковь

19. Как называется документ санитарной характеристики предприятия

- а) билет
- б) декларация
- в) отчет
- г) паспорт

20. Какими документами руководствуется при контроле за качеством пищевых продуктов санитарно – эпидемиологическая станция

- а) ГОСТ

- б) РТУ, МРТУ
- в) ВТУ
- г) всеми выше перечисленными

Вариант №2

1. Что изучает наука- микробиология

- а) физиологию растений и животных
- б) строение биологии и экологию микробов
- в) цитологию микроорганизмов
- г) гистологию микробной клетки

2. Как называются чужеродные вещества генетически отличающиеся от структур собственного организма

- а) эритроциты
- б) антигены
- в) антитела

3. Отклонение от типичных свойств в физиологии бактерий называется

- а) вариант
- б) сероват
- в) хемовар
- г) штамм

4. Бактерии с толстой клеточной стенкой называется

- а) фирмикуты
- б) грацимикуты
- в) мендзомекуты
- г) тенерикуты

5. Какую функцию в бактериальной клетке выполняют фимбрии?

- а) дыхательную
- б) выделительную
- в) движения
- г) обмена

6. Объясните форму вирус ВИЧ:

- а) палочковидный
- б) пулевидный
- в) сферический
- г) в виде запятой

7. Укажите процент содержания углеводов в бактериальной клетке:

- а) 12 – 18%
- б) 40 -80%
- в) 2 – 5 %
- г) 0.2 – 5%

8. основной плотной питательной среды для микроорганизмов являются:

- а) белок мяса или рыбы
- б) агар – агар
- в) сывороточный бульон
- г) МПБ

9. Какой иммунитет создается в организме человека после введения сыворотки в кровь больного?

- а) активный
- б) врожденный
- в) пассивный
- г) приобретенный

- 10. К какому типу инфекции относится сальмонеллез?**
- а) К урологическим
 - б) к дыхательным
 - в) к половым
 - г) к пищевым
- 11. Укажите путь проникновения вируса ящура в организм человека:**
- а) воздушно – капельным путем
 - б) через кровь и молоко
 - в) поврежденную кожу
 - г) все выше перечисленные варианты
- 12. Содержание белка в мясе (говядина) колеблется в пределах:**
- а) 14 – 18 %
 - б) 20 – 22%
 - в) 6 – 3%
 - г) 70 – 80%
- 13. Назовите паразитарные поражения мяса сельскохозяйственных животных:**
- а) ящур, сибирская язва
 - б) мышечные кровоизлияния
 - в) трихинеллез, финноз
 - г) лейкопения, тромбоз
- 14. Перечислите органолептические показатели исследования пищевой продукции:**
- а) биохимический анализ
 - б) физико – химические показатели
 - в) вкус, цвет, запах
- 15. Что называется халазами белка?**
- а) его прозрачность
 - б) его свежесть
 - в) тяжи из плотного белка
 - г) определенный химико - физический состав.
- 16. Какие углеводы представлены в хлебных злаках?**
- а) крахмал, клетчатка
 - б) сахарин, фруктоза
 - в) лактоза, целлюлоза
- 17. Укажите пути заражения токсикоинфекциями:**
- а) больной человек или животное
 - б) через пищу или корм (алиментарно)
 - в) через тактильный контакт
 - г) все выше перечисленные
- 18. Какая доза мышьяка является смертельной (г.)?**
- а) 1,0 -1,2
 - б) 0,9 – 1,1
 - в) 0,5 – 0,7
 - г) 0,15 – 0,17
- 19. Икра и органы, каких рыб обладают токсичными свойствами во время нереста?**
- а) плотва, бель, карп, лещ;
 - б) линь, окунь, скумбрия, щука, налим;
 - в) кита, осётр, сёмга;
 - г) форель, горбуша.
- 20. Какие органы осуществляют санитарный надзор за качеством продукции предприятий и торговых точек?**
- а) УВД;
 - б) санитарно-эпидемиологические станции;

- b) налоговые органы;
- c) управление культуры

Эталон ответов по дисциплине «Микробиология, физиология питания, санитарии»

Вариант №1

- 1. – А
- 2. – А
- 3. – Б
- 4. – Б
- 5. – В
- 6. – В
- 7. – Г
- 8. – В
- 9. – Б
- 10. – А
- 11. – Г
- 12. – А
- 13. – Б
- 14. – А

- 15. – Б
- 16. – В
- 17. – В
- 18. – В
- 19. – Г
- 20. – Г

Вариант №2

- 1. – А
- 2. – А
- 3. – Б
- 4. – Б
- 5. – В
- 6. – В
- 7. – Г
- 8. – В
- 9. – Б
- 10. – А
- 11. – Г
- 12. – А
- 13. – В
- 14. – В

- 15. – В
- 16. – А
- 17. – Г
- 18. – Г
- 19. – Б
- 20. – Б

ПРИМЕРНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Дифференцированный зачет по дисциплине
«Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

«_____» _____ 20__ г.

фамилия, имя, отчество, № группы

Вариант - 1

1 часть

Содержание задания	Варианты ответов	Верный ответ
1. Что является телом плесневых грибов?	А) Гифы Б) Мицелий В) Спорангиеносцы	
2. К какому классу относятся дрожжи?	А) низшие споровые растения Б) сумчатые грибы В) несовершенные грибы	
3. Как называются клетки плесневых грибов?	А) гифы Б) капсула	

	В) мицелий	
4. Как называется данный тип взаимоотношений: бактериофаги, питаются веществами живых бактерий, разрушают их	А) паразитизм Б) антагонизм В) симбиоз	
5. Микробы, устойчивые к высоким концентрациям поваренной соли называются	А) осмофильные Б) галофильные В) факультативные	
6. Как называется взаимоотношения, при которых совместно обитающие виды микроорганизмов оказывают угнетающее действие друг на друга?	А) антагонизм Б) симбиоз В) метабиоз	
7. Как называется форма взаимоотношений, когда один из организмов развивается за счет другого?	А) симбиоз Б) паразитизм В) метабиоз	
8. Какие формы микроорганизмов уничтожаются при пастеризации?	А) вегетативные клетки Б) споры бактерий В) термофильные бактерии	
9. Какая температура является оптимальной для мезофилов?	А) 40-45 °С Б) 10 °С В) 25-27 °С	
10. Ферменты, выделяемые живыми клетками наружу и служащие для внеклеточной переработки пищи, называют:	А) экзоферментами Б) эндоферментами В) лигазами	
11. К какому типу дыхательных процессов относится брожение?	А) анаэробное Б) аэробное В) факультативное	
12. Какие микроорганизмы называются аэробными?	А) способные к дыханию с доступом и без доступа кислорода Б) способные к дыханию с доступом кислорода В) способные к дыханию без доступа кислорода	
13. Дизентерия передается:	А) кожным путем Б) респираторным путем	

	В) пероральным путем	
--	----------------------	--

2 часть

№ п/п	Вопросы	Ответы
1	Какие из перечисленных минеральных веществ необходимы для построения костной ткани?	1 - Кальций 2 - Магний 3 - Железо 4 - Йод
2	Какая из перечисленных характеристик является свойством витаминов?	1 - Обладают пластическими свойствами. 2 - Оказывают регулирующее влияние на обмен веществ. 3 - Необходимы организму в больших дозах. 4 - Вызывают пищевое отравление.
3	Какова суточная потребность человека в воде?	1 – 2 г на 1 кг массы тела 2 - 100 -150 г 3 - 257 – 586 г 4 – 2000 – 2500 г
4	Чем обуславливается высокая пищевая ценность мясных продуктов?	1 - Содержанием воды 2 - Содержанием гликогена 3 - Содержанием полноценного белка 4 – Содержанием экстрактивных веществ
5	Какие блюда Вы включите в меню завтрака?	1-Горячие напитки, возбуждающие секрецию желудочного сока. 2 – Легкоперевариваемые молочно – растительные блюда. 3 – Супы на концентрированных бульонах.
6	Какие продукты должны преобладать в рационе питания человека?	1 – Злаки: каши, хлеб. 2 – Жиры 3 – Овощи и фрукты 4 – Белковые продукты: молоко, мясо, яйцо
7	Чем обуславливается высокая усвояемость сыров?	1 – Содержанием солей кальция 2 – Содержанием витаминов 3 – Низкой температурой плавления молочного жира 4 – Содержанием молочной кислоты
8	В каком виде жиры всасываются в пищеварительном тракте?	1 – Жирных кислот и глицерина. 2- Аминокислот 3 - Ксилозы 4 - Нуклеотидов
9	Какое соотношение белков, жиров и углеводов должно быть в рационе питания у подростков и младших школьников?	1 – 1: 2 : 4 и 1 : 1 : 5. 2 – 1 : 1 : 4 и 1 : 1 : 6. 3 – 2 : 1 : 3 и 1 : 2 : 3.
10	Какова основная цель лечебно-профилактического питания?	1 – Повысить сопротивляемость организма к неблагоприятным воздействиям производственных условий. 2 – Способствовать выведению из организма вредных веществ 3 – Повысить сопротивляемость организма к неблагоприятным воздействиям

		производственных условий и способствовать выведению из организма вредных веществ.
11	Какую диету (лечебный стол) Вы предложили бы больному с сахарным диабетом?	1- 9 лечебный стол 2 – 15 лечебный стол 3 – 3 лечебный стол 4 – 1 лечебный стол
12	Какой из принципов является принципом рационального сбалансированного питания?	1 – Соответствие энергетической ценности пищи энергетическим затратам организма. 2 – Обязательное голодание 3 – Употребление продуктов обязательно прошедших тепловую обработку
13	Что такое пищеварение?	1 - Измельчение пищи 2- Расщепление пищевых веществ под действием слюны 3- Физическое изменение пищи и химическое расщепление сложных пищевых веществ.
14	На какие процессы расходуется энергия поступившая с пищей?	1 – Основной обмен. 2 – Рост + Дыхание 3 – Физическую работу 4 – Основной обмен + Физическая работа + Поддержание температуры тела
15	Какова энергетическая ценность 100 г молока, содержащего жира 2,5%, белка 2,8%, углеводов – 4,7%?	1- 5,25 ккал 2 – 25,5 ккал 3 - 52,5 ккал 4 – 525 ккал
16	Что необходимо соблюдать при кулинарной обработке продуктов?	1 – технологию 2 – последовательность 3 – санитарные требования
17	С какой целью необходимо соблюдать правила товарного соседства при хранении некоторых продуктов?	1 – во избежание передачи запаха 2 – во избежание передачи вкуса 3 – во избежание обсеменения микробами
18	Какие мероприятия способствуют очищению воздуха помещений?	1 - облучение бактерицидными лампами 2 - вентиляция 3 - солнечное освещение 4 - все ответы верны
19	Какие методы предотвращения порчи необходимо использовать для горячей пищи, хранившейся на раздаче 3 часа?	1 - уничтожить; 2 - перемешать со свежеприготовленной; 3 - подвергнуть повторной тепловой обработке.
20	Какова температура воздуха в помещениях общественного питания в соответствии с гигиеническими нормами?	1 – в торговых помещениях не ниже +16 °С, в моечных + 18 °С, в горячем цехе + 26 °С; 2 – в торговых помещениях не ниже +14 °С, в моечных + 25 °С, в горячем цехе + 30 °С; 3 – в торговых помещениях не ниже +18 °С в моечных + 18 °С, в горячем цехе + 20 °С;
21	Какие требования предъявляются к планировке помещений предприятий общественного питания?	1 - последовательность и поточность технологических процессов; 2 - пересечение потоков чистой и грязной посуды;

		3 - пересечение потоков персонала и посетителей.
22	Какие санитарно – гигиенические требования предъявляются к немеханическому оборудованию?	1 - ванны для мытья посуды изготавливают из нержавеющей стали; 2 - ванны для мытья посуды изготавливают из оцинкованного железа; 3 - все ответы верны
23	Где должен располагаться холодный цех предприятий общественного питания?	1 - вблизи от мясного цеха; 2 - вблизи от раздаточной; 3 - в составе горячего цеха.
24	Какая последовательность санитарной обработки инвентаря является верной?	1 - ошпаривание кипятком, дезинфекция, мытье раствором моющего средства, ополаскивание холодной водой 2 - удаление остатков продуктов, обработка раствором хлорамина, ополаскивание горячей водой, ополаскивание холодной водой; 3 - удаление остатков продуктов, мытье раствором моющего средства, ополаскивание, дезинфекция.
25	Какие способы санитарной обработки обладают дезинфицирующим действием?	1 - мытье хозяйственным мылом и кальцинированной содой; 2 - ополаскивание проточной водой. 3 - обработка раствором хлорамина, ошпаривание кипятком;
26	Кто осуществляет санитарный контроль за деятельностью предприятия общественного питания?	1 - правоохранительные органы; 2 - Роспотребнадзор; 3 - городская администрация.
27	В чем основное назначение санитарной одежды?	1 - защищает личную одежду от загрязнения; 2 - защищает пищевые продукты от загрязнения; 3 - создает комфортные условия работы
28	Какие правила должен соблюдать работник ОП при ношении санитарной одежды?	1 - снимать одежду перед посещением туалетной комнаты 2 - менять санитарную одежду перед раздачей пищи 3 - все ответы верны
29	При наличии каких заболеваний работники ПОП не получают допуск к работе с отделочными полуфабрикатами?	1 - анемия, гипертония; 2 - гастрит, язва; 3 - ожоги, порезы.
30	Смывы с каких поверхностей подвергаются бактериологическому исследованию?	1- смывы с рук и санитарной одежды работников; 2 - смывы с посуды; 3 - смывы с инвентаря, оборудования; 4 - все ответы верны

3 часть

Практические задания:

Задание №1.

Рассчитать энергетическую ценность одной порции гуляша с картофелем.

Химический состав одной порции гуляша с картофелем

Наименование продукта	Вес (в г)	Химический состав (в г)		
		белки	жиры	углеводы
Мясо (средней упитанности)	150	22,500	11,250	-
Картофель	300	3,000	-	42,60
Лук репчатый	12	0,216	-	0,960
Жиры (маргарин)	8	—	6,272	-
Мука пшеничная	5	0,490	0,065	3,420
Томат-пюре	12	0,372		1,392
Итого:				

**Дифференцированный зачет по дисциплине
«Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»
« _____ » _____ 20__ г.**

фамилия, имя, отчество, № группы

Вариант – 2

1 часть

Содержание задания	Варианты ответов	Верный ответ
1. Что является телом плесневых грибов?	А) Гифы Б) Мицеллий В) Спорангиеносцы	
2. К какому классу относятся дрожжи?	А) низшие споровые растения Б) сумчатые грибы В) Несовершенные грибы	
3. Как называются клетки плесневых грибов?	А) гифы Б) капсула В) мицелий	
4. Как называется данный тип взаимоотношений: бактериофаги, питаются веществами живых бактерий, разрушают их	А) паразитизм Б) антагонизм В) симбиоз	
5. Микробы, устойчивые к высоким концентрациям поваренной соли называются	А) осмофильные Б) галофильные В) факультативные	
6. Как называется взаимоотношения, при	А) антагонизм	

которых совместно обитающие виды микроорганизмов оказывают угнетающее действие друг на друга?	Б) симбиоз В) метабиоз	
7. Как называется форма взаимоотношений, когда один из организмов развивается за счет другого?	А) симбиоз Б) паразитизм В) метабиоз	
8. Какие формы микроорганизмов уничтожаются при пастеризации?	А) вегетативные клетки Б) споры бактерий В) термофильные бактерии	
9. Какая температура является оптимальной для мезофилов?	А) 40-45 °С Б) 10 °С В) 25-27 °С	
10. Ферменты, выделяемые живыми клетками наружу и служащие для внеклеточной переработки пищи, называют:	А) экзоферментами Б) эндоферментами В) лигазами	
11. К какому типу дыхательных процессов относится брожение?	А) анаэробное Б) аэробное В) факультативное	
12. Какие микроорганизмы называются аэробными?	А) способные к дыханию с доступом и без доступа кислорода Б) способные к дыханию с доступом кислорода В) способные к дыханию без доступа кислорода	
13. Дизентерия передается:	А) кожным путем Б) респираторным путем В) пероральным путем	

2 часть

№ п/п	Вопросы	Ответы
1	Какие из перечисленных минеральных веществ входят в состав крови?	1-Кальций 2-Магний 3 – Железо 4 – Йод
2	Какому заболеванию приводит избыточное потребление	1-Гипервитаминоз 2 – Авитаминоз

	витаминов А и Д?	3 – Гиповитаминоз 4 – Пищевое отравление
3	Какова суточная потребность человека в белках?	1 – 2 г на 1 кг массы тела 2- 100 -150 г 3- 257 – 586 г 4 – 2000 – 2500 г
4	Чем обуславливается высокая пищевая ценность молочных продуктов?	1 – Содержанием воды 2 – Содержанием гликогена 3 – Содержанием полноценного белка 4 – Содержанием насыщенных жирных кислот
5	Какие блюда Вы включите в меню обеда?	1- Горячие напитки, возбуждающие секрецию желудочного сока. 2 – Легкоперевариваемые молочно – растительные блюда. 3 – Супы на концентрированных бульонах.
6	На сколько % в среднем усваивается в организме человека пища растительного происхождения?	1 – 65% 2 – 85% 3 – 90% 4 – 50%
7	На какие группы делятся аминокислоты по биологической ценности?	1 – Полноценные и неполноценные 2 – Растворимые и нерастворимые 3 – Заменяемые и незаменимые
8	Как называется питание, назначаемое больному в целях лечения того или иного заболевания?	1 – Профилактическим 2 – Лечебным 3 – Поддерживающим 4- Питательным
9	Какую диету (лечебный стол) Вы предложили бы больному с язвой желудка?	1- 7 лечебный стол 2 – 15 лечебный стол 3 – 3 лечебный стол 4 – 1 лечебный стол
10	Какой из принципов является принципом рационального сбалансированного питания?	1 – Употребление измельчённых продуктов 2 – Обязательное голодание 3 – Употребление продуктов с высокой энергетической ценностью 4 – Белки, жиры, углеводы, минеральные вещества и витамины должны находиться в строго определённом соотношении
11	Как называется основной фермент кишечника, осуществляющий переваривание жиров?	1 – Пепсин. 2- Липаза 3 - Амилаза 4 – Мальтаза
12	В каком виде белки всасываются в пищеварительном тракте?	1 – Жирных кислот и глицерина. 2- Ксилозы 3 - Аминокислот 4 - Нуклеотидов
13	Чем обуславливается высокая усвояемость коровьего масла?	1 – Содержанием солей кальция 2 – Содержанием витаминов 3 - Низкой температурой плавления молочного жира

		4 – Содержанием молочной кислоты
14	Что такое обмен веществ?	1 – Поступление веществ в организм 2 – Удаление из организма не переваренных остатков 3 – Удаление жидких продуктов распада 4 – Потребление, превращение, использование, накопление и потери веществ и энергии.
15	Какова энергетическая ценность 100 г творожного сырка, содержащего жира 20,8%, белка 7,3 %, углеводов – 31,1% .	1 – 3,408 ккал 2 – 34,08 ккал 3 – 340,8 ккал 4 – 3408 ккал
16	Как называется документ, подтверждающий соответствие качества продукта требованиям стандарта?	1-Заборный лист 2-Накладная 3-Сертификат 4-Стандарт
17	Почему при хранении сухих продуктов влажность воздуха должна быть 65 %?	1 – для предупреждения увлажнения 2 – для предупреждения появления плесени 3 – для продления срока хранения
18	Что может послужить источником микробиологического загрязнения кремовых изделий?	1- отсутствие ежедневного осмотра состояния кожи рук кондитера 2- ожоги и порезы на руках работника 3- все ответы верны
19	Какие методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции используются при организации перевозки продуктов?	1- совместная перевозка сырых полуфабрикатов и готовой продукции при температуре не выше +6 °С; 2- отдельная перевозка сырых полуфабрикатов и готовой продукции при температуре не выше +6 °С; 3- приготовление блюд и изделий, подлежащих перевозке за 12 часов до транспортировки.
20	Какова основная цель тепловой обработки продуктов?	1 – получение готового продукта 2 – разнообразие блюд 3 – уничтожение микроорганизмов
21	Какие требования предъявляются к планировке заготовочного цеха предприятий общественного питания?	1- цех должен располагаться вблизи от холодного цеха; 2- цех должен располагаться вблизи от раздаточной; 3- цех должен располагаться между складскими помещениями и горячим цехом.
22	Какие требования предъявляются к отделке производственных помещений?	1- внутренняя отделка должна быть без лишних архитектурных деталей 2- потолки и стены выкладывают керамической плиткой 3- все ответы верны
23	Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к разделочным доскам?	1 - доски должны быть маркированы; 2 - доски должны быть целые без трещин и зазоров 3 - все ответы верны
24	Какая последовательность санитарной обработки механического оборудования	1 - разобрать, освободить от остатков продукта, промыть теплым раствором моющего средства, ополоснуть, рабочие части

	является верной?	ошпарить кипятком; 2 - разобрать, ошпарить кипятком, промыть раствором хлорамина, ополоснуть холодной водой; 3 - промыть раствором моющего средства, разобрать, ополоснуть горячей водой.
25	Какой способ хранения чистой кухонной посуды является верным?	1 - вверх дном на столах в соответствующем цехе; 2 - вверх дном в моечном отделении на стеллажах; 3 - в моечном отделении на подтоварниках.
26	В какой последовательности осуществляют контроль технологического процесса производства продукции общественного питания?	1 - контролю подвергают сырье; приготовленные полуфабрикаты; готовую продукцию 2 - контролю подвергают готовую продукцию, затем, обнаружив несоответствия, контролируют сырьё; 3 - контролю подвергают только сырьё;
27	В какой последовательности необходимо надевать санитарную одежду по правилам личной гигиены?	1 - халат, колпак, фартук; 2 - колпак, халат, фартук; 3 - фартук, халат, колпак.
28	Какие правила должен соблюдать работник ОП при ношении санитарной одежды?	1 - стирать одежду в индивидуальном порядке в домашних условиях 2 - менять санитарную одежду перед раздачей пищи 3 - все ответы верны
29	При наличии каких заболеваний работники ПОП не получают допуск к работе?	1 - туберкулез, глистные заболевания; 2 - гастрит, язва; 3 - ожоги, порезы.
30	Смывы с каких поверхностей подвергаются бактериологическому исследованию?	1 - только с рук и санитарной одежды работников; 2 - только с посуды, инвентаря, оборудования; 3 - с рук и санитарной одежды работников, с посуды, инвентаря, оборудования.

3 часть

Практические задания.

Задание №1. Рассчитать энергетическую ценность одной порции рыбы жареной с макаронами.

Химический состав одной порции рыбы жаренной с макаронами

Наименование продукта	Вес (в г)	Химический состав (в г)		
		белки	жиры	углеводы
Рыба	150	21,600	9,150	-
Макароны	300	12,000	-	56,60
Жиры (маргарин)	10	—	8,272	-
Мука пшеничная	5	0,490	0,065	3,420

Итого:				
--------	--	--	--	--

4. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины **ОПД.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве**

Форма промежуточной аттестации (в соответствии с учебным планом) – дифференцированный зачёт

Допуск к промежуточной аттестации:

К зачету / дифференцированному зачету / экзамену по дисциплине обучающиеся допускаются при выполнении следующих (минимальных) условий:

- а) по итогам усвоения материала курса средняя оценка не ниже «удовлетворительно»;
- б) посещаемость занятий не меньше 40%;
- в) наличие конспектов лекционных занятий 100%, заполняемость конспектов не меньше 40%;
- г) отчетность по практическим работам (занятиям) 100%;
- д) отчетность по внеаудиторным (самостоятельным) работам 100%.

Организация контроля и оценивания

Как проводится промежуточная аттестация

Инструкция

Внимательно прочитайте задание. Выберите правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов может быть 1, 2 или 4.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Материально-техническое обеспечение контрольно-оценочных мероприятий

Инструкция по выполнению работы (для письменных работ и тестовых материалов)

Время экзамена/тестирования – один астрономических часа (45 минут)

Количество вариантов заданий.

Критерии оценки выполнения работы

Оценка	Количество баллов, необходимое для получения оценки (либо текстовое описание качества выполнения задания на данную отметку)
«2» (неудовлетворительно)	Менее 12 баллов
«3» (удовлетворительно)	12- 21 балл
«4» (хорошо)	27- 22 балла
«5» (отлично)	28-30 баллов

4.2.Задания для обучающихся для проведения промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет по дисциплине

«Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

фамилия, имя, отчество, № группы

Вариант - 1**1 часть**

Содержание задания	Варианты ответов	Верный ответ
1. Что является телом плесневых грибов?	А) Гифы Б) Мицеллий В) Спорангиеносцы	
2. К какому классу относятся дрожжи?	А) низшие споровые растения Б) сумчатые грибы В) Несовершенные грибы	
3. Как называются клетки плесневых грибов?	А) гифы Б) капсула В) мицелий	
4. Как называется данный тип взаимоотношений: бактериофаги, питаются веществами живых бактерий, разрушают их	А) паразитизм Б) антагонизм В) симбиоз	
5. Микробы, устойчивые к высоким концентрациям поваренной соли называются	А) осмофильные Б) галофильные В) факультативные	
6. Как называется взаимоотношения, при которых совместно обитающие виды микроорганизмов оказывают угнетающее действие друг на друга?	А) антагонизм Б) симбиоз В) метабиоз	
7. Как называется форма взаимоотношений, когда один из организмов развивается за счет другого?	А) симбиоз Б) паразитизм В) метабиоз	
8. Какие формы микроорганизмов уничтожаются при пастеризации?	А) вегетативные клетки Б) споры бактерий В) термофильные бактерии	
9. Какая температура является оптимальной для мезофиллов?	А) 40-45 °С Б) 10 °С В) 25-27 °С	
10. Ферменты, выделяемые живыми клетками наружу и служащие для внеклеточной переработки пищи,	А) экзоферментами Б) эндоферментами В) лигазами	

называют:		
11.К какому типу дыхательных процессов относится брожение?	А) анаэробное Б) аэробное В) факультативное	
12.Какие микроорганизмы называются аэробными?	А) способные к дыханию с доступом и без доступа кислорода Б) способные к дыханию с доступом кислорода В) способные к дыханию без доступа кислорода	
13.Дизентерия передается:	А) кожным путем Б) респираторным путем В) пероральным путем	

2 часть

№ п/п	Вопросы	Ответы
1	Какие из перечисленных минеральных веществ необходимы для построения костной ткани?	1 - Кальций 2 - Магний 3 - Железо 4 - Йод
2	Какая из перечисленных характеристик является свойством витаминов?	1 - Обладают пластическими свойствами. 2 -Оказывают регулирующее влияние на обмен веществ. 3 - Необходимы организму в больших дозах. 4 – Вызывают пищевое отравление.
3	Какова суточная потребность человека в воде?	1 – 2 г на 1 кг массы тела 2 - 100 -150 г 3 - 257 – 586 г 4 – 2000 – 2500 г
4	Чем обуславливается высокая пищевая ценность мясных продуктов?	1 - Содержанием воды 2 - Содержанием гликогена 3 - Содержанием полноценного белка 4 – Содержанием экстрактивных веществ
5	Какие блюда Вы включите в меню завтрака?	1-Горячие напитки, возбуждающие секрецию желудочного сока. 2 – Легкоперевариваемые молочно – растительные блюда. 3 – Супы на концентрированных бульонах.
6	Какие продукты должны преобладать в рационе питания человека?	1 – Злаки: каши, хлеб. 2 – Жиры 3 – Овощи и фрукты 4 – Белковые продукты: молоко, мясо, яйцо
7	Чем обуславливается высокая усвояемость сыров?	1 – Содержанием солей кальция 2 – Содержанием витаминов 3 – Низкой температурой плавления молочного жира

		4 – Содержанием молочной кислоты
8	В каком виде жиры всасываются в пищеварительном тракте?	1 – Жирных кислот и глицерина. 2- Аминокислот 3 - Ксилозы 4 - Нуклеотидов
9	Какое соотношение белков, жиров и углеводов должно быть в рационе питания у подростков и младших школьников?	1 – 1 : 2 : 4 и 1 : 1 : 5. 2 – 1 : 1 : 4 и 1 : 1 : 6. 3 – 2 : 1 : 3 и 1 : 2 : 3.
10	Какова основная цель лечебно-профилактического питания?	1 – Повысить сопротивляемость организма к неблагоприятным воздействиям производственных условий. 2 – Способствовать выведению из организма вредных веществ 3 – Повысить сопротивляемость организма к неблагоприятным воздействиям производственных условий и способствовать выведению из организма вредных веществ.
11	Какую диету (лечебный стол) Вы предложили бы больному с сахарным диабетом?	1- 9 лечебный стол 2 – 15 лечебный стол 3 – 3 лечебный стол 4 – 1 лечебный стол
12	Какой из принципов является принципом рационального сбалансированного питания?	1 – Соответствие энергетической ценности пищи энергетическим затратам организма. 2 – Обязательное голодание 3 – Употребление продуктов обязательно прошедших тепловую обработку
13	Что такое пищеварение?	1 - Измельчение пищи 2- Расщепление пищевых веществ под действием слюны 3- Физическое изменение пищи и химическое расщепление сложных пищевых веществ.
14	На какие процессы расходуется энергия поступившая с пищей?	1 – Основной обмен. 2 – Рост + Дыхание 3 – Физическую работу 4 – Основной обмен + Физическая работа + Поддержание температуры тела
15	Какова энергетическая ценность 100 г молока, содержащего жира 2,5%, белка 2,8%, углеводов – 4,7%?	1- 5,25 ккал 2 – 25,5 ккал 3 - 52,5 ккал 4 – 525 ккал
16	Что необходимо соблюдать при кулинарной обработке продуктов?	1 – технологию 2 – последовательность 3 – санитарные требования
17	С какой целью необходимо соблюдать правила товарного соседства при хранении	1 – во избежание передачи запаха 2 – во избежание передачи вкуса 3 – во избежание обсеменения микробами

	некоторых продуктов?	
18	Какие мероприятия способствуют очищению воздуха помещений?	1 - облучение бактерицидными лампами 2 - вентиляция 3 - солнечное освещение 4 - все ответы верны
19	Какие методы предотвращения порчи необходимо использовать для горячей пищи, хранившейся на раздаче 3 часа?	1 - уничтожить; 2 - перемешать со свежеприготовленной; 3 - подвергнуть повторной тепловой обработке.
20	Какова температура воздуха в помещениях общественного питания в соответствии с гигиеническими нормами?	1 – в торговых помещениях не ниже +16°С, в моечных + 18°С, в горячем цехе + 26°С; 2 – в торговых помещениях не ниже +14°С, в моечных + 25°С, в горячем цехе + 30°С; 3 – в торговых помещениях не ниже +18°С в моечных + 18°С, в горячем цехе + 20°С;
21	Какие требования предъявляются к планировке помещений предприятий общественного питания?	1 - последовательность и поточность технологических процессов; 2 - пересечение потоков чистой и грязной посуды; 3 - пересечение потоков персонала и посетителей.
22	Какие санитарно – гигиенические требования предъявляются к немеханическому оборудованию?	1 - ванны для мытья посуды изготавливают из нержавеющей стали; 2 - ванны для мытья посуды изготавливают из оцинкованного железа; 3 - все ответы верны
23	Где должен располагаться холодный цех предприятий общественного питания?	1 - вблизи от мясного цеха; 2 - вблизи от раздаточной; 3 - в составе горячего цеха.
24	Какая последовательность санитарной обработки инвентаря является верной?	1 - ошпаривание кипятком, дезинфекция, мытье раствором моющего средства, ополаскивание холодной водой 2 - удаление остатков продуктов, обработка раствором хлорамина, ополаскивание горячей водой, ополаскивание холодной водой; 3 - удаление остатков продуктов, мытье раствором моющего средства, ополаскивание, дезинфекция.
25	Какие способы санитарной обработки обладают дезинфицирующим действием?	1 - мытье хозяйственным мылом и кальцинированной содой; 2 - ополаскивание проточной водой. 3 - обработка раствором хлорамина, ошпаривание кипятком;
26	Кто осуществляет санитарный контроль за деятельностью предприятия общественного питания?	1 - правоохранительные органы; 2 - Роспотребнадзор; 3 - городская администрация.

27	В чем основное назначение санитарной одежды?	1 - защищает личную одежду от загрязнения; 2 - защищает пищевые продукты от загрязнения; 3 - создает комфортные условия работы
28	Какие правила должен соблюдать работник ОП при ношении санитарной одежды?	1 - снимать одежду перед посещением туалетной комнаты 2 - менять санитарную одежду перед раздачей пищи 3 - все ответы верны
29	При наличии каких заболеваний работники ПОП не получают допуск к работе с отделочными полуфабрикатами?	1 - анемия, гипертония; 2 - гастрит, язва; 3 - ожоги, порезы.
30	Смывы с каких поверхностей подвергаются бактериологическому исследованию?	1- смывы с рук и санитарной одежды работников; 2 - смывы с посуды; 3 - смывы с инвентаря, оборудования; 4 - все ответы верны

3 часть

Практические задания:

Задание №1.

Рассчитать энергетическую ценность одной порции гуляша с картофелем.

Химический состав одной порции гуляша с картофелем

Наименование продукта	Вес (в г)	Химический состав (в г)		
		белки	жиры	углеводы
Мясо (средней упитанности)	150	22,500	11,250	-
Картофель	300	3,000	-	42,60
Лук репчатый	12	0,216	-	0,960
Жиры (маргарин)	8	—	6,272	-
Мука пшеничная	5	0,490	0,065	3,420
Томат-пюре	12	0,372		1,392
Итого:				

Дифференцированный зачет по дисциплине
«Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»
 « _____ » _____ **2020 г.**

 фамилия, имя, отчество, № группы

Вариант – 2

1 часть

Содержание задания	Варианты ответов	Верный ответ
1.Что является телом плесневых грибов?	А) Гифы Б) Мицеллий В) Спорангиеносцы	
2. К какому классу относятся дрожжи?	А) низшие споровые растения Б) сумчатые грибы В) Несовершенные грибы	
3.Как называются клетки плесневых грибов?	А) гифы Б) капсула В) мицелий	
4.Как называется данный тип взаимоотношений: бактериофаги, питаясь веществами живых бактерий, разрушают их	А) паразитизм Б) антагонизм В) симбиоз	
5. Микробы, устойчивые к высоким концентрациям поваренной соли называются	А) осмофильные Б) галофильные В) факультативные	
6. Как называется взаимоотношения, при которых совместно обитающие виды микроорганизмов оказывают угнетающее действие друг на друга?	А) антагонизм Б) симбиоз В) метабиоз	
7.Как называется форма взаимоотношений , когда один из организмов развивается за счет другого?	А) симбиоз Б) паразитизм В) метабиоз	
8.Какие формы микроорганизмов уничтожаются при пастеризации?	А) вегетативные клетки Б) споры бактерий В) термофильные бактерии	
9. Какая температура является оптимальной для мезофиллов?	А) 40-45 °С Б) 10 °С В) 25-27 °С	
10. Ферменты, выделяемые живыми клетками наружу и служащие для внеклеточной переработки пищи, называют:	А) экзоферментами Б) эндоферментами В) лигазами	
11.К какому типу дыхательных процессов относится брожение?	А) анаэробное Б) аэробное В) факультативное	

12.Какие микроорганизмы называются аэробными?	А) способные к дыханию с доступом и без доступа кислорода Б) способные к дыханию с доступом кислорода В) способные к дыханию без доступа кислорода	
13.Дизентерия передается:	А) кожным путем Б) респираторным путем В) пероральным путем	

2 часть

№ п/п	Вопросы	Ответы
1	Какие из перечисленных минеральных веществ входят в состав крови?	1-Кальций 2-Магний 3 –Железо 4 – Йод
2	Какому заболеванию приводит избыточное потребление витаминов А и Д?	1-Гипервитаминоз 2 – Авитаминоз 3 – Гиповитаминоз 4 – Пищевое отравление
3	Какова суточная потребность человека в белках?	1 – 2 г на 1 кг массы тела 2- 100 -150 г 3- 257 – 586 г 4 – 2000 – 2500 г
4	Чем обуславливается высокая пищевая ценность молочных продуктов?	1 – Содержанием воды 2 – Содержанием гликогена 3 – Содержанием полноценного белка 4 – Содержанием насыщенных жирных кислот
5	Какие блюда Вы включите в меню обеда?	1-Горячие напитки, возбуждающие секрецию желудочного сока. 2 – Легкоперевариваемые молочно – растительные блюда. 3 – Супы на концентрированных бульонах.
6	На сколько % в среднем усваивается в организме человека пища растительного происхождения?	1 – 65% 2 – 85% 3 – 90% 4 – 50%
7	На какие группы делятся аминокислоты по биологической ценности?	1 – Полноценные и неполноценные 2 – Растворимые и нерастворимые 3 – Заменяемые и незаменимые
8	Как называется питание, назначаемое больному в целях	1 – Профилактическим 2 – Лечебным

	лечения того или иного заболевания?	3 – Поддерживающим 4- Питательным
9	Какую диету (лечебный стол) Вы предложили бы больному с язвой желудка?	1- 7 лечебный стол 2 – 15 лечебный стол 3 – 3 лечебный стол 4 – 1 лечебный стол
10	Какой из принципов является принципом рационального сбалансированного питания?	1 – Употребление измельчённых продуктов 2 – Обязательное голодание 3 – Употребление продуктов с высокой энергетической ценностью 4 – Белки, жиры, углеводы, минеральные вещества и витамины должны находиться в строго определённом соотношении
11	Как называется основной фермент кишечника, осуществляющий переваривание жиров?	1 – Пепсин. 2- Липаза 3 - Амилаза 4 – Мальтаза
12	В каком виде белки всасываются в пищеварительном тракте?	1 – Жирных кислот и глицерина. 2- Ксилозы 3 - Аминокислот 4 - Нуклеотидов
13	Чем обуславливается высокая усвояемость коровьего масла?	1 – Содержанием солей кальция 2 – Содержанием витаминов 3 - Низкой температурой плавления молочного жира 4 – Содержанием молочной кислоты
14	Что такое обмен веществ?	1 – Поступление веществ в организм 2 – Удаление из организма не переваренных остатков 3 – Удаление жидких продуктов распада 4 – Потребление, превращение, использование, накопление и потери веществ и энергии.
15	Какова энергетическая ценность 100 г творожного сырка, содержащего жира 20,8%, белка 7,3 %, углеводов – 31,1% .	1 – 3,408 ккал 2 – 34,08 ккал 3 – 340,8 ккал 4 – 3408 ккал
16	Как называется документ, подтверждающий соответствие качества продукта требованиям стандарта?	1-Заборный лист 2-Накладная 3-Сертификат 4-Стандарт
17	Почему при хранении сухих продуктов влажность воздуха должна быть 65 %?	1 – для предупреждения увлажнения 2 – для предупреждения появления плесени 3 – для продления срока хранения
18	Что может послужить источником микробиологического загрязнения кремовых изделий?	1- отсутствие ежедневного осмотра состояния кожи рук кондитера 2- ожоги и порезы на руках работника 3- все ответы верны
19	Какие методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции	1- совместная перевозка сырых полуфабрикатов и готовой продукции при

	используются при организации перевозки продуктов?	температуре не выше +6 °С; 2- отдельная перевозка сырых полуфабрикатов и готовой продукции при температуре не выше +6 °С; 3- приготовление блюд и изделий, подлежащих перевозке за 12 часов до транспортировки.
20	Какова основная цель тепловой обработки продуктов?	1 – получение готового продукта 2 – разнообразие блюд 3 – уничтожение микроорганизмов
21	Какие требования предъявляются к планировке заготовочного цеха предприятий общественного питания?	1- цех должен располагаться вблизи от холодного цеха; 2- цех должен располагаться вблизи от раздаточной; 3- цех должен располагаться между складскими помещениями и горячим цехом.
22	Какие требования предъявляются к отделке производственных помещений?	1- внутренняя отделка должна быть без лишних архитектурных деталей 2- потолки и стены выкладываются керамической плиткой 3- все ответы верны
23	Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к разделочным доскам?	1 - доски должны быть маркированы; 2 - доски должны быть целые без трещин и зазоров 3 - все ответы верны
24	Какая последовательность санитарной обработки механического оборудования является верной?	1 - разобрать, освободить от остатков продукта, промыть теплым раствором моющего средства, ополоснуть, рабочие части ошпарить кипятком; 2 - разобрать, ошпарить кипятком, промыть раствором хлорамина, ополоснуть холодной водой; 3 - промыть раствором моющего средства, разобрать, ополоснуть горячей водой.
25	Какой способ хранения чистой кухонной посуды является верным?	1 - вверх дном на столах в соответствующем цехе; 2 - вверх дном в моечном отделении на стеллажах; 3 - в моечном отделении на подтоварниках.
26	В какой последовательности осуществляют контроль технологического процесса производства продукции общественного питания?	1 - контролю подвергают сырье; приготовленные полуфабрикаты; готовую продукцию 2 - контролю подвергают готовую продукцию, затем, обнаружив несоответствия, контролируют сырьё; 3 - контролю подвергают только сырьё;
27	В какой последовательности необходимо надевать санитарную одежду по правилам личной гигиены?	1 - халат, колпак, фартук; 2 - колпак, халат, фартук; 3 - фартук, халат, колпак.
28	Какие правила должен соблюдать работник ОП при ношении	1 - стирать одежду в индивидуальном порядке в домашних условиях

	санитарной одежды?	2 - менять санитарную одежду перед раздачей пищи 3 - все ответы верны
29	При наличии каких заболеваний работники ПОП не получают допуск к работе?	1 - туберкулез, глистные заболевания; 2 - гастрит, язва; 3 - ожоги, порезы.
30	Смывы с каких поверхностей подвергаются бактериологическому исследованию?	1 - только с рук и санитарной одежды работников; 2 - только с посуды, инвентаря, оборудования; 3 - с рук и санитарной одежды работников, с посуды, инвентаря, оборудования.

3 часть

Практические задания.

Задание №1. Рассчитать энергетическую ценность одной порции рыбы жареной с макаронами.

Химический состав одной порции рыбы жареной с макаронами

Наименование продукта	Вес (в г)	Химический состав (в г)		
		белки	жиры	углеводы
Рыба	150	21,600	9,150	-
Макароны	300	12,000	-	56,60
Жиры (маргарин)	10	—	8,272	-
Мука пшеничная	5	0,490	0,065	3,420
Итого:				

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

УСЛОВИЯ

Дифференцированный зачёт проводится в группе в количестве 25- 30 человек.

Количество вариантов задания для экзаменуемого – каждому 1/2

Время выполнения задания – 90 минут.

Оборудование:

Калькулятор, бумага, ручки.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

За первую часть задания - тестирование, максимальная сумма баллов равна 30 (за каждый правильный ответ 1 балл);

За вторую часть – практические задания, максимальная сумма баллов равна 50 (за каждый вопрос максимум 5 баллов).

Итого общее максимально возможное количество баллов за работу равно 50 баллам.

$$K = (\text{количество верных ответов}) / (\text{общее количество ответов}) * 100$$

Коэффициент	Количество верных ответов	Оценка в журнал
1-0,9	50-45	5
0,71-0,89	36-44	4

0,6-0,7	39-35	3
Менее 0,6	Менее 35	2

Критерии оценки ОК

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрирует интерес к будущей профессии, умение концентрироваться на задании; Правильно выполняет практические задания, связанные с профессиональной деятельностью
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Демонстрирует умение организовать рабочее место для выполнения письменной работы. Выбирает и применяет методы и способы решения практических задач в соответствии с правилами составления плана меню, с технологией выполнения расчётов и оформления документации. Рационально расходует время, отведенное на выполнение заданий.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Продемонстрировал решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Продемонстрировал умение осуществлять поиск необходимой информации для решения практических задач, использовать нормативно – технологическую документацию по профессии (сборник рецептур).
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Демонстрирует вежливое, тактичное взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе выполнения заданий.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Демонстрирует способность к групповой деятельности и сотрудничеству с другими работниками, готовность к принятию на себя ответственности за результаты своего труда, окружающую среду и другие истинные ценности, владение приемами профессионального обучения;
ОК 10. Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативно-правовых документов, а также требования стандартов и иных нормативных документов.	Продемонстрировал исполнение профессиональной деятельности в соответствии с законодательством обязательных требований нормативно-правовых документов, а также требований стандартов и иных нормативных документов.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Демонстрирует дисциплинированность, выдержку.
--	---

При оценке ОК применяется дихотомическая оценка:

1 – оценка положительная, т.е. ОК сформированы

0 – оценка отрицательная, т.е. ОК не сформированы

III. Эталоны ответов (вариант №1)

Содержание задания	Варианты ответов	Верный ответ
1. Что является телом плесневых грибов?	А) Гифы Б) Мицелий В) Спорангиеносцы	Б
2. К какому классу относятся дрожжи?	А) низшие споровые растения Б) сумчатые грибы В) Несовершенные грибы	Б
3. Как называются клетки плесневых грибов?	А) гифы Б) капсула В) мицелий	А
4. Как называется данный тип взаимоотношений: бактериофаги, питаясь веществами живых бактерий, разрушают их	А) паразитизм Б) антагонизм В) симбиоз	Б
5. Микробы, устойчивые к высоким концентрациям поваренной соли называются	А) осмофильные Б) галофильные В) факультативные	Б
6. Как называется взаимоотношения, при которых совместно обитающие виды микроорганизмов оказывают угнетающее действие друг на друга?	А) антагонизм Б) симбиоз В) метабиоз	А
7. Как называется форма взаимоотношений, когда один из организмов развивается за счет другого?	А) симбиоз Б) паразитизм В) метабиоз	Б
8. Какие формы микроорганизмов уничтожаются при пастеризации?	А) вегетативные клетки Б) споры бактерий В) термофильные бактерии	А
9. Какая температура является оптимальной для мезофиллов?	А) 40-45 °С Б) 10 °С В) 25-27 °С	В

10. Ферменты, выделяемые живыми клетками наружу и служащие для внеклеточной переработки пищи, называют:	А) экзоферментами Б) эндоферментами В) лигазами	А
11. К какому типу дыхательных процессов относится брожение?	А) анаэробное Б) аэробное В) факультативное	А
12. Какие микроорганизмы называются аэробными?	А) способные к дыханию с доступом и без доступа кислорода Б) способные к дыханию с доступом кислорода В) способные к дыханию без доступа кислорода	Б
13. Дизентерия передается:	А) кожным путем Б) респираторным путем В) пероральным путем	В

№ в	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
№ о	1	2	4	3	1	1	3	1	2	3	1	1	3	4	3

№ в	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
№ о	1	1	4	3	1	1	1	2	3	3	2	2	3	3	4

Практические задания:

Задание №3:

Химический состав одной порции гуляша с картофелем

Наименование продукта	Вес (в г)	Химический состав (в г)		
		белки	жиры	углеводы
Мясо (средней упитанности)	150	22,500	11,250	-
Картофель	300	3,000	-	42,60
Лук репчатый	12	0,216	-	0,960
Жиры (маргарин)	8	—	6,272	-
Мука пшеничная	5	0,490	0,065	3,420
Томат-пюре	12	0,372		1,392
Итого:		26,578	17,587	47,032

Э ценность = $(26,578 * 4) + (17,587 * 9) + (47,032 * 4) = 106,312 + 158,283 + 188,128 = 452,723$
ккал

Эталоны ответов (вариант №2)

Содержание задания	Варианты ответов	Верный ответ
1. Что является телом плесневых грибов?	А) Гифы Б) Мицелий В) Спорангиеносцы	Б
2. К какому классу относятся дрожжи?	А) низшие споровые растения Б) сумчатые грибы В) Несовершенные грибы	Б
3. Как называются клетки плесневых грибов?	А) гифы Б) капсула В) мицелий	А
4. Как называется данный тип взаимоотношений: бактериофаги, питаясь веществами живых бактерий, разрушают их	А) паразитизм Б) антагонизм В) симбиоз	Б
5. Микробы, устойчивые к высоким концентрациям поваренной соли называются	А) осмофильные Б) галофильные В) факультативные	Б
6. Как называется взаимоотношения, при которых совместно обитающие виды микроорганизмов оказывают угнетающее действие друг на друга?	А) антагонизм Б) симбиоз В) метабиоз	А
7. Как называется форма взаимоотношений, когда один из организмов развивается за счет другого?	А) симбиоз Б) паразитизм В) метабиоз	Б
8. Какие формы микроорганизмов уничтожаются при пастеризации?	А) вегетативные клетки Б) споры бактерий В) термофильные бактерии	А
9. Какая температура является оптимальной для мезофиллов?	А) 40-45 °С Б) 10 °С В) 25-27 °С	В
10. Ферменты, выделяемые живыми клетками наружу и служащие для внеклеточной переработки пищи, называют:	А) экзоферментами Б) эндоферментами В) лигазами	А
11. К какому типу дыхательных	А) анаэробное	А

процессов относится брожение?	Б) аэробное В) факультативное	
12.Какие микроорганизмы называются аэробными?	А) способные к дыханию с доступом и без доступа кислорода Б) способные к дыханию с доступом кислорода В) способные к дыханию без доступа кислорода	Б
13.Дизентерия передается:	А) кожным путем Б) респираторным путем В) пероральным путем	В

№ в	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
№ о	3	1	1	3	3	1	3	2	1	4	2	3	3	4	3

№ в	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
№ о	3	1	3	2	3	3	1	3	1	2	1	2	2	1	3

Практические задания:

Задание №3:

Химический состав одной порции рыбы жаренной с макаронами

Наименование продукта	Вес (в г)	Химический состав (в г)		
		белки	жиры	углеводы
Рыба	150	21,600	9,150	-
Макароны	300	12,000	-	56,60
Жиры (маргарин)	10	—	8,272	-
Мука пшеничная	5	0,490	0,065	3,420
Итого:		34,09	17,487	60,02

$\text{Э ценность} = (34,09 * 4) + (17,487 * 9) + (60,02 * 4) = 136,36 + 157,383 + 240,08 = 533,823 \text{ ккал}$

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Мартинчик, А. Н. Микробиология, физиология питания, санитария питания : учебник для студентов учреждений СПО / А. Н. Мартинчик, А. А. Королев, Ю. В. Несвижский. – 2-е изд., перераб. – М.: Академия, 2012. –352 с.
2. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, микробиологии и санитарии. Учебник для СПО.9-е издание - М., ИЦ «Академия», 2015 г, 252.

Нормативные источники:

1. Федеральный закон «О защите прав потребителей» (с изменениями) от 17 декабря 1999 г. № 212-ФЗ
2. Федеральный закон «О сертификации продукции и услуг» от 10 июня 1993 г. № 5151-

- 1 с изменениями и дополнениями: от 27.12.1995 № 211-ФЗ, от 02.03.1998 № 30 ФЗ, от 31.07.1998 № 154-ФЗ.
3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 12 января 1991 г.
 4. ГОСТ Р 50763-95 Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия.
 5. Сборник технологических нормативов. М.: ТОО «Пчелка», 1994, 1996
 6. СП 2.3.6.959-00 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них продовольственного сырья и пищевых продуктов. Введены взамен СанПиН 42-123-5777-91 «Санитарные правила для предприятий общественного питания, включая кондитерские цехи и предприятия, вырабатывающие мягкое мороженое» от 19.03.1991 г.
 7. ГОСТ 50647-94 «Общественное питание. Термины и определения».
 8. ГОСТ Р 50763-95 «Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия».
 9. ГОСТ Р 50762-95 «Общественное питание. Классификация предприятий».
 10. ОСТ 28-1-95 «Общественное питание. Требования к производственному персоналу»
 11. СанПиН 2.3.6.1078-01 Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов.
 12. СанПиН 42-123-4117-86 Санитарные правила. Условия, сроки хранения скоропортящихся продуктов.
 13. Порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции /Утв. Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.08.01г. № 325.

Интернет-ресурсы

3.2.2. Электронные издания:

1. Вестник индустрии питания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pitportal.ru/>
2. Всё о весе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.vseovese.ru
3. Грамотей: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gramotey.com
4. Каталог бесплатных статей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rusarticles.com
5. Каталог ГОСТов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gost.prototypes.ru
6. Либрусек: электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.lib.rus
7. Медицинский портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.meduniver.com
8. Открытый портал по стандартизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.standard.ru
9. Центр ресторанного партнёрства для профессионалов HoReCa [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.creative"chef.ru/](http://www.creative)
10. Fictionbook.lib [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fictionbook.ru

Дополнительные источники:

1. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: Справочник, М.: ДеЛи, Агропромиздат, 2007г., 275с.
2. Харченко Н. Э. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий : учеб. пособие для СПО / Н. Э. Харченко. – 10-е изд., стер. – М. : Академия, 2017. – 512 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14029-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471424> (дата обращения: 22.04.2021).