ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 12 от 30 мая 2024 г.

КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена»

специальность - 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

квалификация – специалист по поварскому и кондитерскому делу

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A9E2DAF91A2F57E988B751E574CFCC
Владелец: Бучаев Ахмед Гамидович
Действителен: с 23.09.2025 до 17.12.2026

Махачкала – 2024

УДК 657
ББК 65.052.2 я 73

Составитель – Меджидова Марина Гудовна, кандидат биологических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Казанбекова Анна Абакаровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ

Внешний рецензент – Гусейнов Каис Магомедович, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории морской биологии Прикаспийского института биологических ресурсов Дагестанского федерального исследовательского центра РАН.

Представитель работодателя - Савва Денис Иванович, шеф-повар ресторана «Сыроварня»

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016г., № 1565, в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» размещен на сайте www.dgunh.ru

Меджидова М.Г. Фонд оценочных средств дисциплины ОП.01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» для специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело. – Махачкала: ДГУНХ, 2024 г., 38 с.

Рекомендован к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2024г

Рекомендован к утверждению руководителем образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело Атаевой Т.А.

Одобрен на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин 24 мая 2024 г, протокол № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение фонда оценочных средств.....4
I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....5
1.1. Перечень формируемых компетенций.....5
1.2. Компонентный состав компетенций.....5
II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....5
2.1. Структура фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....5
2.2. Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств.....6
2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при зачете / дифференцированном зачете.....15
III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....18
3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся.....18
3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся.....36
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....38

Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) разрабатывается для текущего контроля успеваемости дисциплины, для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве» в целях определения соответствия их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

ФОС по дисциплине ОП.01 «Микробиология, физиология питания, санитария и гигиена» включают в себя: перечень компетенций, формируемых в процессе освоения ППССЗ; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ППССЗ; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности для достижения успеха.

Основными параметрами и свойствами фонда оценочных средств являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество фонда оценочных средств в целом, обеспечивающего получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Перечень формируемых компетенций

код компетенции	формулировка компетенции
ОК	**ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.2. Компонентный состав компетенций

код и формулировка компетенции	***Компонентный состав компетенций***		
	Умеет	***Знает***	***Практические навыки***
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**У1-** эффективно организовывать свою профессиональную деятельность. Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; применять микробиологические технологии в пищевом производстве	**З1-** методы и способы выполнения профессиональных задач Соблюдать нормы экологической безопасности; Методы защиты от микробиологических заражений и инфекций	**В1-** методами оценки эффективности и качества выполненных задач пути обеспечения ресурсосбережения, сохранения продуктов от порчи микроорганизмами

II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1. Структура фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	контролируемые разделы, темы дисциплины	код контролируемой компетенции или ее части	планируемые результаты обучения (уметь, знать, навыки)	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	***Введение в микробиологию***	ОК 07	**ОК 07** У1, З1, Н1	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения;	-Экзаменационные вопросы №№ 1-3; -Тесты
2.	***Классификация и систематика***	ОК 07	**ОК 07** У1, З1, Н1	-Тестовые задания; -вопросы для	-Тесты; -Экзаменационные

	микроорганизмов. Критерии определения микроорганизмов. Строение микроорганизмов			обсуждения;	вопросы №№ 5-7
3.	***Морфология микроорганизмов***	ОК 07	**ОК 07** У1, 31, Н1	-Тестовые задания; -задачи; -вопросы для обсуждения;	-Тесты; -Задача № 1
4.	***Физиология микробов***	ОК 07	**ОК 07** У1, 31, Н1	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения;	-Экзаменационные вопросы №№ 9-12
5.	***Влияние условий внешней среды на микробы***	ОК 07	**ОК 07** У1, 31, Н1	-Тестовые задания; задачи;	-Экзаменационные вопросы №№ 12-15; -Задача № 2-4
6.	***Распространение микробов в природе***	ОК 07	**ОК 07** У1, 31, Н1	-Тестовые задания; -вопросы для обсуждения;	-Тесты; -Экзаменационные вопросы №№ 17-24;
7.	***Микробиология основных пищевых продуктов***	ОК 07	**ОК 07** У1, 31, Н1	-задачи; -деловая игра	-Экзаменационные вопросы №№ 17-26; -Case-study -Задача № 6-8
8.	***Основные сведения о гигиене и санитарии труда***	ОК 07	**ОК 07** У1, 31, Н1	-задачи; -деловая игра	-Экзаменационные вопросы №№ 26-31; -Case-study -Задача № 4-6; 8-12

2.2. Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся.

Итоговая оценка сформированности компетенции(й) обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенции(й) по дисциплине складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции(й) в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;

✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенции(й) обучающихся на зачете (максимум – 20 баллов)

4 – балльная шкала	*«отлично»*	*«хорошо»*	*«удовлетвори тельно»*	*«неудовлетвор ительно»*
100-балльная шкала	85 и ≥	70 – 84	51 – 69	0 – 50
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	наименование оценочного средства	характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-прапктической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
3	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
5	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
6	Презентация	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в графическом виде результатов, определенной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы. Средство предназначенный для представления сочетание текста, компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду.	Темы презентаций
7	Контрольная работа	Средство проверки умений применять	комплект

		полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	контрольных заданий по вариантам
	Деловая игра	Совместная деятельность группы обучающихся под управление преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
8	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	задания для решения кейс-задачи
9	Задача	Это средство раскрытия связи между данными и искомым, заданные условием задачи, на основе чего надо выбрать, а затем выполнить действия, в том числе арифметические, и дать ответ на вопрос задачи.	задания по задачам

А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ

НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	***Критерии оценивания***	***Шкала оценок***	
		Количество баллов	***Оценка***
1.	1) обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно	10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет	8	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки	5	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
4.	обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их	0	Неудовлетворительно (недостаточн

	смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом		ый уровень достижения результатов обучения)

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ

№ п/п	*Критерии оценивания*	*Шкала оценок*	
		Количество баллов	*Оценка*
1.	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.	9-10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	7-8	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	4-6	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
4.	Тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.	1-3	
5.	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	*Критерии оценивания*	*Шкала оценок*	
		Количество баллов	*Оценка*
1.	90-100 % правильных ответов	9-10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)

2.	80-89% правильных ответов	7-8	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	70-79% правильных ответов	5-6	
4.	60-69% правильных ответов	3-4	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
5.	50-59% правильных ответов	1-2	
6.	менее 50% правильных ответов	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

№ п/п	***Критерии оценивания***	***Шкала оценок***	
		Количество баллов	***Оценка***
1.	· Работа полностью завершена · Работа демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов · Даны интересные дискуссионные материалы. Грамотно используется научная лексика · Ученик предлагает собственную интерпретацию или развитие темы (обобщения, приложения, аналогии) · Везде, где возможно выбирается более эффективный и/или сложный процесс · Дизайн логичен и очевиден · Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн подчеркивает содержание. · Все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается) · Хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание · Нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических	9-10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	· Почти полностью сделаны наиболее важные компоненты работы · Работа демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются · Имеются некоторые материалы дискуссионного характера. Научная лексика используется, но иногда не корректно. · Ученик в большинстве случаев предлагает собственную интерпретацию или развитие темы · Почти везде выбирается более эффективный процесс · Дизайн есть · Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн соответствует содержанию. · Параметры шрифта подобраны. Шрифт читаем.	7-8	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)

	· Графика соответствует содержанию · Минимальное количество ошибок		
3.	· Не все важнейшие компоненты работы выполнены · Работа демонстрирует понимание, но неполное · Дискуссионные материалы есть в наличии, но не способствуют пониманию проблемы. Научная терминология или используется мало или используется некорректно. · Ученик иногда предлагает свою интерпретацию · Ученику нужна помощь в выборе эффективного процесса · Дизайн случайный · Нет постоянных элементов дизайна. Дизайн может и не соответствовать содержанию. · Параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать восприятию · Графика мало соответствует содержанию · Есть ошибки, мешающие восприятию	4-6	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
4.	· Работа сделана фрагментарно и с помощью учителя · Работа демонстрирует минимальное понимание · Минимум дискуссионных материалов. Минимум научных терминов · Интерпретация ограничена или беспочвенна · Ученик может работать только под руководством учителя · Дизайн не ясен · Элементы дизайна мешают содержанию, накладываясь на него. · Параметры не подобраны. Делают текст трудночитаемым · Графика не соответствует содержанию · Много ошибок, делающих материал трудночитаемым	0-3	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

Д) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ЭССЕ

№ п/п	***Критерии оценивания***	***Шкала оценок***	
		Количество баллов	***Количество баллов***
1.	Материал изложен четко и лаконично (2-3 страницы). Суждения и аргументы раскрываются с опорой на теоретические положения, выводы и фактический материал. Приведена собственная позиция. Собственная позиция автора аргументирована (приведено более одного аргумента); работа носит проблемный характер. Эссе отличается оригинальностью постановки проблемы. Материал структурирован, излагается логически	9-10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)

	последовательно. Работа оформлена в соответствии с установленными требованиями.		
2.	Тема (вопрос) в целом раскрыта. Представлена собственная позиция с аргументацией. Представлена собственная позиция без достаточного пояснения или собственная позиция представлена, но приведен только один аргумент. Суждения и аргументы приведены с опорой на теорию, но без использования фактического материала.	7-8	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	Вопрос фактически не раскрыт. Работа не отвечает требованиям, предъявляемым к эссе. Собственная позиция не представлена в необходимом объеме и не достаточно раскрыта. Содержание ответа не дает представления о ее понимании. Существенные недостатки в оформлении работы (нет сносок).	3-6	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
4.	Работа не выполнена. Работа не отвечает требованиям, предъявляемым к эссе. Собственная позиция не представлена и не раскрыта. Содержание ответа не дает представления о ее понимании.	0-2	Неудовлетворительно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

Е) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№ п/п	***Критерии оценивания***	***Шкала оценок***	
		Количество баллов	***Оценка***
1.	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	9-10	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.	7-8	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие содержание ответа.	5-6	
4.	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного явления указаны не все существенные факторы.	3-4	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
5.	Имеются существенные ошибки в логическом	2-3	Неудовлетворител

	рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.		ьно (недостаточный уровень достижения результатов обучения)
6.	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение безосновательно.	1	
7.	Решение неверное или отсутствует.	0	

Ж) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	***Критерии оценивания***	***Шкала оценок***	
		Количество баллов	***Оценка***
1.	исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы	28-30	Отлично (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы	25-27	
3.	глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответы на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок	22-24	
4.	твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление	19-21	
5.	твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление	16-17	Хорошо (достаточный уровень достижения результатов обучения)
6.	общие знания, недостаточное понимание сути вопросов, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление	13-15	
7.	относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление	10-12	Удовлетворительно (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
8.	поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	7-9	
9.	непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	4-6	Неудовлетворительно (недостаточный уровень
10.	не дан ответ на поставленные вопросы	1-3	
11.	отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы,	0	

	списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона		достижения результатов

3) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ НА ЗАЧЕТЕ

№ п/п	*Критерии оценивания*	*Шкала оценок*	
		Количество баллов	*Оценка*
1.	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся продемонстрировал знание дисциплины в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок. Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	10-20	Зачтено (достаточный уровень достижения результатов обучения)
2.	Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	0-9	Не зачтено (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

И) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ НА

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ЗАЧЕТЕ

№ п/п	***Критерии оценивания***	***Шкала оценок***	
		Количество баллов	***Оценка***
1.	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся продемонстрировал знание дисциплины в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.	10-20	Отлично (зачтено) (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.		Хорошо (зачтено) (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.		Удовлетворительно (зачтено) (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
4.	Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	0-9	Неудовлетворительно (не зачтено) (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при зачете / дифференцированном зачете

№ п/п	***Критерии оценивания***	***Шкала оценок***	
		Сумма баллов по дисциплине	***Оценка***

		/ междисциплинарному курсу	
1.	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию компетенций. Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине. Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.	51 и выше	Зачтено (достаточный уровень достижения результатов обучения)
2.	Обучающийся не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.	менее 51	Не зачтено (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

При дифференцированном зачете:

№ п/п	***Критерии оценивания***	***Шкала оценок***	
		Сумма баллов по дисциплине / междисциплинарному	***Оценка***

		курсу	
1.	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.	51 и выше	Отлично (зачтено) (высокий уровень достижения результатов обучения)
2.	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.		Хорошо (зачтено) (достаточный уровень достижения результатов обучения)
3.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.		Удовлетворительно (зачтено) (приемлемый уровень достижения результатов обучения)
4.	Обучающийся не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.	менее 51	Неудовлетворительно (не зачтно) (недостаточный уровень достижения результатов обучения)

III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся

Задание 1. Тестовые задания

Вариант 1

1. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Совокупность всех биохимических изменений и превращений веществ и энергии в клетках, обеспечивающих развитие, жизнедеятельность, размножение микроорганизмов называется:
анаболизмом
метаболизмом
катаболизмом

2. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Обмен веществ необходимый для построения веществ клетки, ее роста и размножения называется:
энергетическим
строительным
ферментативным

3. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Способ питания, при котором живой организм захватывает или заглатывает плотные частицы пищи, которые затем перевариваются в пищеварительном тракте называется:
Голозойный способ
Голофитный способ

4. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Микроорганизмы, у которых окислительные процессы протекают с участием кислорода называются:
анаэробы
аэробы

5. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. При спиртовом брожении образуются:
уксусная, муравьиная, янтарная кислоты, этиловый спирт и диоксид углерода
уксусная, муравьиная, янтарная, молочная кислоты

уксусная, масляная кислоты и газы.

6. Голофитный способ питания характерен для:
животных
микроорганизмов и растений

7. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. При маслянокислом брожении образуются:
уксусная, муравьиная, янтарная кислоты, этиловый спирт и диоксид углерода
уксусная, муравьиная, янтарная, молочная кислоты
уксусная, масляная кислоты и газы.

8. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Способ уничтожения микроорганизмов под действием высоких температур, нагретым паром под давлением в автоклавах при температуре (110 – 120) ^{0}С. или горячим воздухом в сушильном шкафу при температуре (150 – 160) ^{0}С называется:
стерилизацией
пастеризацией

9. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Холодоустойчивые микробы называются:
мезофиллы
термофилы
психрофилы

10. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Плесневые грибы, гнилостные бактерии относятся к:
мезофиллы
психрофилы
термофилы

11. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Болезнетворные бактерии, дрожжи относятся к:
мезофиллы
психрофилы
термофилы

16. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Минимальная t-ра роста (от 0 до 10), оптимальная (от 25 до 30), максимальная (от 50 до 60) характерна для:
мезофиллы
психрофилы
термофилы

17. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. УФ лучи:
убивают клетки микроорганизмов в течение нескольких минут
подавляют развитие микроорганизмов
благоприятны для развития микробов

18. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Микробы обитающие в основном в почве называются:
эпифиты
сапрофиты
паразиты

19. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Главным источником бактериального загрязнения водоемов являются
дождевые воды
талые воды
сточные воды

20. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Микроорганизмов в воздухе больше над:
поверхностью океанов и морей
крупными городами и промышленными центрами

21. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Порча консервов без выделения микробами газов называется:
биологическим бомбажем
плоским скисанием

22. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. «Культура» это
видимая глазом совокупность бактерий на питательных средах
совокупность бактерий одного вида, выделенных из разных источников и в разное время
совокупность бактерий, являющихся потомством одной клетки

23. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Бактерии, которые дифференцированы по антигенному строению, называются:
ферментовары
биовары
серовары
фаговары
резистентовары

24. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. По расположению клеток после деления новые формы бактерии делятся на:
монококки, диплококки, стрептококки, стафилококки, тетракокки, сарцины
диплобактерии, стрептобактерии, бациллы, клостридии
вибрионы, спириллы, спирохеты
торроиды, простеки, нитчатые бактерии, актиномицеты

25. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Бактерии, у которых клеточная стенка состоит из муреина (до 90 – 95%), тейхоевых кислот, полисахаридов относятся:
*Грам+
Грам–

Вариант 2.

1. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Мезосомы это:
мембранные образования, выпячивания ЦПМ
внутриклеточное содержимое, полужидкий коллоидный раствор
единственная хромосома прокариотической клетки, носитель наследственной информации
небольшие гранулы на которых осуществляется синтез клеточных белков

2. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. У эукариот, способность ЦПМ захватывать из окружающей среды большие капли, содержащие углеводы, липиды и белки называется:
фагоцитозом
пиноцитозом

3. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Стрептококки это:
клетки кокков располагаются попарно (деление клеток происходит в одной плоскости)
клетки кокков располагаются поодиночке
клетки кокков располагаются в виде цепочек
скопления кокков неправильной формы (гроздья винограда)
скопления из 4 клеток (деление клеток в двух взаимно перпендикулярных плоскостях)
скопления клеток кубической формы (деление клеток в трех взаимно перпендикулярных плоскостях)

4. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. «Клон» это
видимая глазом совокупность бактерий на питательных средах
совокупность бактерий одного вида, выделенных из разных источников и в разное время

совокупность бактерий, являющихся потомством одной клетки

5. Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Клеточная стенка Грам- имеет
однослойную структуру
двухслойную структуру
трехслойную структуру

6.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Бациллы это палочковидные бактерии у которых
размер споры меньше толщины палочки (форма клетки не меняется)
размер споры по диаметру больше толщины клетки (поэтому имеют вид веретена)

7.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Спирохеты это извитые формы бактерий у которых
клетки длиной от5 до 30 мкм. Имеют один или несколько завитков
клетки имеют вид запятой. Самые мелкие из извитых форм.
очень малый диаметр клетки, при большой длине (имеют вид штопора)

8.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Актиномицеты это новые формы бактерий у которых
клетки имеют нитевидную форму
клетки имеют вид разомкнутого или замкнутого кольца
клетки способны ветвиться
клетки имеют форму шестиугольной звезды, розетки, клетки с выростами

9.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Вирусы способные паразитировать даже на бактериях называются
ферментовары
биовары
серовары
фаговары
резистентовары
бактериофагами

10.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Обмен веществ, обеспечивающий клетки энергией, необходимой для биосинтетической деятельности называется:
энергетическим
строительным
ферментативным

11.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Способ питания, при котором живые существа используют питательные вещества всасывая их в виде относительно небольших молекул из водного раствора называется:
Голозойный способ
Голофитный способ

12.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Микроорганизмы, у которых окислительные процессы протекают без участия кислорода называются:
анаэробы
аэробы

13.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. При молочнокислом брожении образуются:
уксусная, муравьиная, янтарная кислоты, этиловый спирт и диоксид углерода
уксусная, муравьиная, янтарная, молочная кислоты
уксусная, масляная кислоты и газы.

14.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Способ уничтожения микроорганизмов однократным нагреванием до температуры 60–70^{0}С с выдержкой 15 – 30 мин. называется:
стерилизацией
пастеризацией

15.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Микробы, которым характерны средние температуры роста называются:
мезофиллы
термофилы
психрофилы

16.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Почти нет микроорганизмов в воздухе над:
поверхностью океанов и морей
крупными городами и промышленными центрами

17.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Молочнокислые относятся к:
мезофиллы
психрофилы
термофилы

18.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Минимальная t-ра роста (от -10 до 0), оптимальная (от 10 до 15), максимальная (от 30 до 35) характерна для:
мезофиллы
психрофилы
термофилы

19.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Минимальная t-ра роста (от 30 до 35), оптимальная (от 50 до 60), максимальная (от 70 до 80) характерна для:
мезофиллы
психрофилы
термофилы

20.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Рентгеновские и инфракрасные лучи:
убивают клетки микроорганизмов в течение нескольких минут
подавляют развитие микроорганизмов
благоприятны для развития микробов

21.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Повышение концентрации соли (до 10 – 20%) и сахара (до 60 – 70%)
полностью прекращают развитие микробов
подавляют развитие микробов
благоприятны для развития микробов

22.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Микробы, обитающие на поверхности живых растений, называются:
эпифиты
сапрофиты
паразиты

23.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Микробы, живущие в клетках хозяина, называются:
эпифиты
сапрофиты
паразиты

24.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Порча консервов с выделением микробами углекислого газа, водорода и сероводорода называется:
биологическим бомбажем
плоским скисанием

25.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Голозойный способ питания характерен для:
животных
микроорганизмов и растений.

Вариант 3.

1.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Теплолюбивые микробы называются:
мезофиллы
термофилы
психрофилы

2.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. К микроорганизмам с прокариотным типом организации клетки относятся:
спирохеты, хламидии, микоплазмы, актиномицеты, истинные бактерии.
плесневые грибы, простейшие, вирусы
только вирусы
грибы и простейшие.

3.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. «Штамм» это
видимая глазом совокупность бактерий на питательных средах
совокупность бактерий одного вида, выделенных из разных источников и в разное время
совокупность бактерий, являющихся потомством одной клетки

4.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Клеточная стенка Грам+ имеет
однослойную структуру
двухслойную структуру
трехслойную структуру

5.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. По расположению клеток после деления палочковидные бактерии делятся на:
монококки, диплококки, стрептококки, стафилококки, тетракокки, сарцины
диплобактерии, стрептобактерии, бациллы, клостридии
вибрионы, спириллы, спирохеты
г) торроиды, простеки, нитчатые бактерии, актиномицеты

6.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Ценоцитными называются микроорганизмы:
одноклеточные
многоклеточные
многоядерные

7.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Рибосомы это:
мембранные образования, выпячивания ЦПМ
внутриклеточное содержимое, полужидкий коллоидный раствор
единственная хромосома прокариотической клетки, носитель наследственной информации
небольшие гранулы на которых осуществляется синтез клеточных белков

8.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Диплококки это:
клетки кокков располагаются попарно (деление клеток происходит в одной плоскости)
клетки кокков располагаются поодиночке
клетки кокков располагаются в виде цепочек
скопления кокков неправильной формы (гроздья винограда)
скопления из 4 клеток (деление клеток в двух взаимно перпендикулярных плоскостях)
скопления клеток кубической формы (деление клеток в трех взаимно перпендикулярных плоскостях)

9.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Сарцинами называются:
клетки кокков располагаются попарно (деление клеток происходит в одной плоскости)
клетки кокков располагаются поодиночке
клетки кокков располагаются в виде цепочек
скопления кокков неправильной формы (гроздья винограда)
скопления из 4 клеток (деление клеток в двух взаимно перпендикулярных плоскостях)
скопления клеток кубической формы (деление клеток в трех взаимно перпендикулярных плоскостях)

10.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Спириллы это извитые формы бактерий у которых
клетки длиной от 5 до 30 мкм. Имеют один или несколько завитков
клетки имеют вид запятой. Самые мелкие из извитых форм.
очень малый диаметр клетки, при большой длине (имеют вид штопора)

11.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Вирусы это
большая группа микроорганизмов, которые выделены в отдельное царство Mycota и клетки которых имеют форму вытянутых переплетающихся нитей – гифов.
большая группа одноклеточных неподвижных микроорганизмов, которые способны сбраживать сахара в спирт и CO_2
микроорганизмы очень маленьких размеров, не имеющие клеточной структуры

12.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Нитчатые бактерии — это новые формы бактерий у которых
клетки имеют нитевидную форму
клетки имеют вид разомкнутого или замкнутого кольца
клетки способны ветвиться
клетки имеют форму шестиугольной звезды, розетки, клетки с выростами

13.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Диплококки это:
клетки кокков располагаются попарно (деление клеток происходит в одной плоскости)
клетки кокков располагаются поодиночке
клетки кокков располагаются в виде цепочек
скопления кокков неправильной формы (гроздья винограда)
скопления из 4 клеток (деление клеток в двух взаимно перпендикулярных плоскостях)
скопления клеток кубической формы (деление клеток в трех взаимно перпендикулярных плоскостях)

14.Прочитайте задание выберите правильный вариант ответа. Цитоплазма это:
мембранные образования, выпячивания ЦПМ
внутриклеточное содержимое, полужидкий коллоидный раствор
единственная хромосома прокариотической клетки, носитель наследственной информации
небольшие гранулы на которых осуществляется синтез клеточных белков

15.Прочитайте задание и выберите три верных ответа. По каким признакам грибы можно отличить от животных?
питаются готовыми органическими веществами,
имеют клеточное строение,
растут в течение всей жизни,
имеют тело, состоящее из гифов,
всасывают питательные вещества поверхностью тела,
имеют ограниченный рост.

16.Прочитайте задание и выберите три верных ответа. Почему бактерии относят к прокариотам?
содержат в клетке ядро, обособленное от цитоплазмы
состоят из множества дифференцированных клеток
имеют одну кольцевую хромосому
не имеют клеточного центра, комплекса Гольджи и митохондрий
не имеют обособленного от цитоплазмы ядра
имеют цитоплазму и плазматическую мембрану

17.Прочитайте задание и выберите три верных ответа. Микроорганизмы используют в промышленном производстве

витаминов
муки
минеральных солей
молока
лекарственных препаратов
гормонов

18.Прочитайте задание и выберите три верных ответа. Бактериальную клетку относят к группе прокариотических, так как она:

не имеет ядра, покрытого оболочкой
имеет цитоплазму
имеет одну молекулу ДНК, погруженную в цитоплазму
имеет наружную плазматическую мембрану
не имеет митохондрий
имеет рибосомы, где происходит биосинтез белка

19.Прочитайте задание и выберите три верных ответа. Вирусы, в отличие от бактерий.

имеют клеточную стенку
адаптируются к среде
состоят только из нуклеиновой кислоты и белка
размножаются вегетативно
не имеют собственного обмена веществ
ведут только паразитический образ жизни

20.Прочитайте задание и выберите три верных ответа. Бактерии используются в хозяйственной деятельности человека:

для получения сыра и простокваши
для получения антибиотиков
в приготовлении выпечки
для получения рекомбинантного инсулина
при получении сыра с плесенью
при переработке органического мусора

21.Прочитайте задание и выберите три верных ответа. Какое значение для человека имеют бактерии?

используются для приготовления кефира и сыра
вызывают заболевание гриппом
используются для изготовления антибиотиков
вызывают тиф, холеру и дифтерию
используются для получения трансгенного инсулина

служат первым звеном в пищевых цепях

22.Прочитайте задание и выберите три верных ответа. К бактериям шарообразной формы относятся
Сарцины
Спирохеты
Стафилоккоки
Стрептококки
Бациллы
Вибрионы

23.Прочитайте задание и выберите три верных ответа. К бактериям палочковидной формы формы относятся
Сарцины
Спирохеты
Стрептобациллы
Диплобациллы
Полисады
Вибрионы

24.Прочитайте задание и выберите три верных ответа. Водорастворимым витаминам относятся
Витамин В
Витамин А
Витамин D
Витамин Е
Витамин С
Витамин Р

25.Прочитайте задание и выберите три верных ответа. Жирорастворимым витаминам относятся
Витамин В
Витамин А
Витамин D
Витамин Е
Витамин С
Витамин Р

Вариант 4.

1.Прочитайте задание и найдите три ошибки в приведенном тексте.
Цианобактерии (сине-зелёные) наиболее древние организмы, их относят к прокариотам.
Клетки имеют толстую клеточную стенку.

У цианобактерий кольцевая хромосома обособлена от цитоплазмы ядерной оболочкой.
У цианобактерий имеется хлорофилл, в их клетках образуются органические вещества из неорганических.
Фотосинтез у цианобактерий происходит в хлоропластах.
В мелких рибосомах синтезируются белки.
Синтез АТФ происходит в митохондриях.

2.Прочитайте задание и впишите вместо многоточия правильный ответ.
…….. – это организмы которые самостоятельно синтезируют для себя органические вещества

3.Прочитайте задание и впишите вместо многоточия правильный ответ.
…….. – это организмы которые для получения энергии используют готовые органические вещества

4.Прочитайте задание и впишите вместо многоточия правильный ответ.
…….. – это процесс синтеза органических веществ из неорганических при наличии энергии солнца

5.Прочитайте задание и впишите вместо многоточия правильный ответ.
…….. – это способ уничтожения микроорганизмов в жидкостях или пищевых продуктах однократным нагреванием до температуры ниже 100 ^{0}C. (чаще всего до 60 – 70 ^{0}C.)

6.Прочитайте задание и впишите вместо многоточия правильный ответ.
…….. — процесс который осуществляется под действием высоких температур, нагретым паром под давлением в автоклавах при температуре (110 – 120) ^{0}C. и приводит полному освобождению продуктов от микроорганизмов и спор в результате их гибели.

7.Прочитайте задание и впишите вместо многоточия правильный ответ.
…….. – наука изучающая мельчайшие организмы которых можно рассмотреть только вооруженным глазом

8. Прочитайте задание и впишите вместо многоточия правильный ответ.
…….. – это микроорганизмы у которых жизнедеятельность идет только с участием кислорода

9.Прочитайте задание и впишите вместо многоточия правильный ответ.
…….. – это микроорганизмы у которых жизнедеятельность идет без с участия кислорода

Задание 2. Кейс-стади

1. Сережа прочитал в газете, что некоторые лекарства можно получать из плесневых грибов. А Миша сказал, что дрожжи – это тоже плесневые грибы. Если это грибы – значит они растут в лесу. Но проходив два часа по лесу, плесневых грибов мальчики не нашли.
Помогите Мише и Сереже в решении проблемы: объясните, где должны были искать грибы школьники.

Вопросы кейса:

Какие группы грибов по способу питания вы знаете?
Назовите представителей плесневых грибов.
Какое строение имеют плесневые грибы, их отличия от шляпочных грибов?
Каким способом плесневые грибы размножаются?
Для чего используют плесневые грибы и дрожжи?

Информационный материал:

Википедия (свободная энциклопедия) - Плесневые грибы
Многоликая плесень (журнал «Наука и жизнь» № 10, 2014 г.)

2. Работая тюремным врачом на острове Ява, Н.И. Лунин обратил внимание, на то, что среди заключенных практически не встречалась болезнь бери-бери, которая была широко распространена в этом регионе.

Задания:

В чем загадка?
Какую зависимость проследил Н.И. Лунин?
Что нужно сделать, чтобы понять, в чем загадка заключенных острова Ява?
Какие документы могут в этом помочь?

Информационный материал:

перечень продуктов питания жителей острова Явы,
перечень продуктов питания заключенных,
подробный анализ всех продуктов,
перечень витаминов их свойств и продуктов их содержащих.

3. Работая тюремным врачом на острове Ява, Н.И. Лунин обратил внимание, на то, что среди заключенных практически не встречалась болезнь бери-бери, которая была широко распространена в этом регионе.

Задания:

В чем загадка?
Какую зависимость проследил Н.И. Лунин?
Что нужно сделать, чтобы понять, в чем загадка заключенных острова Ява?
Какие документы могут в этом помочь?

Информационный материал:

перечень продуктов питания жителей острова Явы,
перечень продуктов питания заключенных,
подробный анализ всех продуктов,

перечень витаминов их свойств и продуктов их содержащих.

4. Чарлз Абара, миллионер из Чикаго, после своей смерти в 2012 году, был заморожен в одной из американских клиник. Согласно завещания, его дети - Лиза и Гарри, получали все наследство только в том случае, если они создадут институт криобиологии, который будет заниматься научными исследованиями, диагностикой и лечением по данному направлению.
Наследники были продвинутыми молодыми людьми и объявили конкурс на создание бизнес – проекта института. Главным призом помимо денежного вознаграждения была возможность стать совладельцем данного предприятия.
Для участия в 1 туре конкурса необходимо представить презентацию будущего проекта.

Задание:

Представьте проект создания института в виде презентации, включающей в себя следующую информацию:
а) название института
б) логотип, эмблема
в) основные подразделения (не менее 4), направления работы
г) список специалистов, которых вы предполагаете привлечь для работы в институте
д) кто мог бы стать вашими первыми пациентами

5. «Чистоплотная домохозяйка»:

«Алевтина Григорьевна всегда отличалась аккуратностью, благодаря чему она заслужила титул самой чистоплотной домохозяйки в своём подъезде. И вот однажды она обнаружила на кафеле в ванной неприятный налёт.
- Что это?!! – с ужасом спрашивала Алевтина Григорьевна у соседки по лестничной клетки.
Соседка сказала, что, скорее всего это грибы».

Задание:

- Могут ли это быть грибы?
- А другие организмы?
- Предложите способы, с помощью которых можно было бы выяснить природу этого налёта.

Некоторые из бактерий, которые могут вызвать пищевое отравление (заполнить пустые окна)

Название бактерии	Первоисточник	Рискованные продукты	Время для разработки	Симптомы
Bacillus эхиноцереус	почва		1-5 часов	
Campylobacter jejuni	сырое мясо и птица		3-5 дней питания инфицированных продуктов питания	лихорадка, сильная боль и диарея

Название бактерии	Первоисточник	Рискованные продукты	Время для разработки	Симптомы
Clostridium ботулизма(очень редко)			1-7 дней	влияет зрение, вызывает паралич и может быть смертельным
Clostridium Perfringens	окружающая среда		8-24 часов	тошнота, боль и диарея
кишечная палочка Е. палочки О157: Н7, очень неприятный штамм может быть смертельным		....., молоко, ...	3-4 дней	
Листерий		мягкие сыры, паштет, ...		
Сальмонелла			6-48 часов	диарея, тошнота и головные боли
Стафилококк		вяленое мясо;молочные продукты;без охлаждения, обрабатываются продукты	2-6 часов	

Задание 4. Контрольная работа

Письменные ответы должны быть обстоятельными, краткими и теоретически обоснованными. В каждом варианте контрольной работы необходимо выполнить три задания:

1) Дать ответ на теоретический вопрос;
2) Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах.
3) Определить суточные энергозатраты скорым методом, с учётом коэффициента физической активности.

1 вариант:
1. Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре.

2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес равен 40 кг.

3. Определить суточные энергозатраты медицинского работника, женщины 45 лет

скорым методом.

2 вариант:
1. Санитарные требования к устройству и содержанию предприятий общественного питания.

2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес равен 43 кг.

3. Определить суточные энергозатраты металлурга, мужчины 55 лет скорым методом.

3 вариант:
1. Моющие средства, используемые на предприятиях общественного питания. Определение. Виды. Назначение. Требования.

2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес равен 45 кг.

3. Определить суточные энергозатраты землекопа, мужчины 34 лет скорым методом.

4 вариант:
1. Гигиена труда.

2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес равен 38 кг.

3. Определить суточные энергозатраты горнорабочего, мужчины 30 лет, скорым методом.

5 вариант:
1. Личная гигиена работников предприятий общественного питания.

2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес равен 47 кг.

3. Определить суточные энергозатраты учителя в школе, женщины 28 лет, скорым методом.

6 вариант:
1. Санитарные требования к транспорту и перевозке пищевых продуктов.

2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных

пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес равен 50 кг.

3. Определить суточные энергозатраты работника «Химмаша», мужчины 36 лет, скорым методом.

7 вариант:
1. Санитарные требования к складским помещениям и хранению пищевых продуктов.

2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес равен 52 кг.

3. Определить суточные энергозатраты комбайнёра, мужчины 26 лет, скорым методом.

8 вариант:
1. Санитарные требования к механической кулинарной обработке.

2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес равен 55 кг.

3. Определить суточные энергозатраты секретаря – референта, женщины 23 лет, скорым методом.

9 вариант:
1. Санитарные требования к тепловой обработке продуктов и процессу приготовления блюд.

2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес равен 58 кг.

3. Определить суточные энергозатраты студента гуманитарного ВУЗа, девушки 20 лет, скорым методом.

10 вариант:
1. Санитарные требования к реализации готовой продукции.

2. Определить физиологическую потребность организма в энергии и основных пищевых веществах хронометражно – табличным методом, если вес равен 60 кг.

3. Определить суточные энергозатраты механизатора, мужчины 58 лет скорым методом.

Задание 5. Тематика докладов и сообщений студентов

Витамины и их роль в организме.
Значение микроэлементов для здоровья человека.
Вегетарианство. Положительные и отрицательные стороны вегетарианства.
Принципы раздельного питания. Все плюсы и минусы.
Формирование качества и полезных свойств пищевых продуктов.
Пищевые заболевания, вызываемые микроорганизмами.
Характеристика основных групп бактерий, имеющих значение для товароведной практики.
Характеристика важнейших представителей отдельных классов грибов, вызывающих порчу с\х сырья, пищевых продуктов и заболеваний людей.
Питательные среды. Элективные и чистые культуры.
Биосинтетические возможности микроорганизмов и их практическое использование.
Значение процесса гниения в конверсии пищевых продуктов.
Использование комбинированного действия на микроорганизмы факторов различной природы с целью улучшения качества и сокращения потерь пищевых продуктов.
Значение выявления санитарно-показательных микроорганизмов на пищевых продуктах и контактирующих с ними объектах.
Знакомство с законом РФ: «Об охране окружающей природной среды». Гигиена воды. Гигиена почвы. Гигиена воздуха.
Гигиенические требования к торговым предприятиям. Знакомство с нормативной документацией.
Пищевые заболевания и отравления немикробной природы.

3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся

Перечень вопросов к зачету

1. Микробиология. Роль микроорганизмов в природе и жизни человека.
2. История микробиологии.
3. Морфология микроорганизмов.
4. Бактерии. Форма и строение клеток.
5. Дрожжи. Форма и строение.
6. Грибы. Форма и строение.
7. Вирусы и их особенности.
8. СПИД.
9. Физиология микроорганизмов. Химический состав. Обмен веществ
10. Питание и дыхание микроорганизмов. Рост микроорганизмов.
11. Влияние условий внешней среды на микробы. Физические, химические и биологические факторы

12. Распространение микробов в природе. Микрофлора почвы. Микрофлора воздуха.
13. Распространение микробов в природе. Микрофлора воды. Микрофлора тела человека.
14. Микробиология основных пищевых продуктов
15. Острые кишечные инфекции. Брюшной тиф. Возбудитель, его характеристика, признаки заболевания, источники, профилактика.
16. Эпидемический гепатит. Возбудитель, его характеристика, признаки заболевания, источники, профилактика.
17. Дизентерия.
18. Ботулизм. Стафилококки.
19. Сальмонеллез.
20. Пищевые отравления. Классификация.
21. Общие меры предупреждения возникновения пищевых отравлений и заболеваний.
22. Основы гигиены и санитарии.
23. Личная гигиена: понятие, гигиена рук, полости рта, кожи.
24. Основы рационального питания.
25. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация.
26. Санитарные требования к водоснабжению. Способы очистки, обеззараживания воды. Нормативные требования к качеству питьевой воды
27. Санитарные требования к оборудованию, инвентарю, посуде: требования к материалам, маркировке.
28. Санитарные требования к освещению, отоплению, вентиляции помещений.
29. Санитарные требования к мытью и обеззараживанию посуды, оборудования, инвентаря.
30. Санитарно-эпидемиологические требования к складским помещениям, к их содержанию и уборке.
31. Санитарная одежда. Виды, правила пользования, хранение.
32. Медицинский контроль персонала предприятий общественного питания. Медицинская книжка.
33. Туберкулез
34. Микробиология молока и молочных продуктов
35. Кишечные инфекции
36. Зооантропонозы
37. Влияние условий среды на микробы
38. Микробиология мяса и мясных продуктов
39. Обмен веществ у микроорганизмов
40. Питание микроорганизмов
41. Дыхание микроорганизмов
42. Микробиология рыбы и рыбных продуктов

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной (рубежной) аттестации знаний студентов и учащихся ДГУНХ.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия.
- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.
- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.
- Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.
- При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.
- При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.
- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.
- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных

испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или непозднее следующего рабочего дня после их проведения.

- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.