

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.01.2025 15:15:06
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba30e91f55169926

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Пищевая микробиология

Уровень образования

бакалавриат

Направление подготовки бакалавриата/
магистратуры/специальность

19.03.02 - «Продукты питания из
растительного сырья»

Профиль направления подготовки/
специализация

Технология бродильных
производств и виноделие

Разработчик



к.т.н., доц. Л.Р. Ибрагимова

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ТПОП и Т

«20» 09. 2023 г., протокол № 1

Зав. кафедрой



д.т.н., проф. А.Ф. Демирова

Махачкала – 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств.....	18
2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля).....	18
2.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	19
2.1.2.	Этапы формирования компетенций.....	21
2.2.	Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	23
2.2.1.	Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования.....	23
2.2.2.	Описание шкал оценивания.....	25
3.	Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП.....	26
3.1.	Задания и вопросы для входного контроля.....	26
3.2.	Оценочные средства и критерии сформированности компетенций	26
3.3.	Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена).....	30.

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Пищевая микробиология» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности

Рабочей программой дисциплины «Пищевая микробиология» предусмотрено формирование следующих компетенций:

1) *ПК-1* – Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 2.1.

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
<p>ПК-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>ПК-1.1. Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Знает основы микробиологического контроля процесса производства продуктов питания из растительного сырья Умеет осуществлять микробиологический контроль процессов производства продуктов питания Владеет методами и приемами организации микробиологического контроля технологических процессов производства продуктов питания</p>	<p>Тема 1. Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности Тема 2. Эпифитная микрофлора плодов и овощей Тема 5. Микробиология хлебопекарного производства</p>
	<p>ПК-1.2. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе</p>	<p>Знает нормативную и техническую документацию, регламенты, гигиенические нормы и правила в производственном процессе Умеет обеспечивать нормативный контроль производства продуктов питания в соответствии с СанПин Владеет методами организации гигиенического контроля производства</p>	<p>Тема 7. Микробиология безалкогольного производства Тема 8. Микробиология пивоваренного производства</p>

	<p>ПК-1.3. Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности</p>	<p>Знает способы организации входного контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для обеспечения качества готовой продукции Умеет организовывать входной контроль сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для обеспечения качества готовой продукции Владеет методами организации входного контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для обеспечения качества готовой продукции</p>	<p>Тема 10. Микробиология вина Тема 11. Спиртовое и ликеро-водочное производство</p>
	<p>ПК-1.4. Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</p>	<p>Знает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции Умеет правильно применять нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции Владеет приемами нормативного расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</p>	<p>Тема 12. Консервное и пищеконцентратное производство Тема 14. Производство кисломолочных продуктов, жиров и масел</p>
	<p>ПК-1.5. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p>	<p>Знает правила осуществления контроля микробиологической безопасности сырья и готовой продукции Умеет осуществлять контроль соблюдения биологической безопасности сырья и готовой продукции Владеет методами контроля соблюдения безопасности сырья и готовой продукции</p>	<p>Тема 15. Дрожжевое производство Тема 16. Культивирование микроорганизмов Тема 19. Основы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля пищевых производств</p>

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Пищевая микробиология» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций**

2. **Этап промежуточных аттестаций**

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций					Этап промежуточной аттестации
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6	7
ПК – 1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ПК-1.1. Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	Вопросы для проведения зачета
	ПК-1.2. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	Вопросы для проведения зачета
	ПК-1.3. Организует входной и технологический контроль качества сырья,	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	Вопросы для проведения зачета

	полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности						
	ПК-1.4. Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	<i>Вопросы для проведения зачета</i>
	ПК-1.5. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	Реферат, Устный опрос	-	<i>Вопросы для проведения зачета</i>

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Пищевая микробиология» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно»,	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме,	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне.

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
«зачтено»)	необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; правильно формирует определения; демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: демонстрирует общее знание изучаемого материала; испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; знает основную рекомендуемую литературу; умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1.Задания и вопросы для входного контроля

- 1.Положение микроорганизмов в природе
- 2.Методы применяются при изучении микроорганизмов
- 3.Формы, размеры и структура бактериальных клеток
4. Морфологические особенности плесневых грибов и как они размножаются
5. Морфологические особенности актиномицетов
6. Отличительные особенности дрожжевых клеток от бактерий
7. Что собой представляют вирусы?
8. Накопительные культуры и как получают чистые культуры
9. Влияние различных температур на жизнедеятельность микроорганизмов
10. Термостойчивость бактерий и их спор
11. Влияние оказывает на микроорганизмы гидростатическое давление и радиация
12. Значение влажности и осмотического давления для жизнедеятельности микроорганизмов
13. Влияние окислительно-восстановительных условий и pH среды на жизнедеятельность микроорганизмов
14. Антимикробные вещества, характер и механизм действия их на микроорганизмы
15. Количественный и качественный состав микрофлоры воздуха
- 16.На основании каких микробиологических показателей производится оценка качества воды?
- 17.Значение определения титра кишечной палочки в воде и пищевых продуктах

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Аттестационная контрольная работа № 1

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 45 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 4
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

Вариант 1

Задание 1. Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности

Задание 2. Пищевые отравления и пищевые инфекции. СПМ. Микробиологический контроль производства

Задание 3. Хлебопекарное производство

Вариант 2

Задание 1. Микроорганизмы пшеничного и ржаного теста

Задание 2. Микроорганизмы-вредители производства, пути проникновения, контроль процесса тестоведения

Задание 3. Качество готовой продукции

Вариант 3

Задание 1 Производство кваса, используемые микроорганизмы

Задание 2. Микроорганизмы, используемые в производстве. Микроорганизмы-вредители производства, пути их проникновения

Задание 3. Пивоваренное и безалкогольное производство

Вариант 4

Задание 1. Дрожжи в пивоварении.

Задание 2. Микроорганизмы-вредители производства, пути их проникновения

Задание 3. Микробиологический контроль производства

Аттестационная контрольная работа № 2

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 90 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 4
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 3.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

Вариант 1

Задание 1. Консервное и пищекокцентратное производство.

Задание 2. Источники инфекции на производстве

Задание 3. Виды порчи баночных консервов.

Вариант 2

Задание 1. Микроорганизмы, вызывающие порчу квашеных овощей.

Задание 2. Микроорганизмы, вызывающие порчу соленых овощей

Задание 3. Микроорганизмы, вызывающие порчу копченых продуктов.

Вариант 3

Задание 1. Патогенная микрофлора мяса, рыбы, плодов и овощей.

Задание 2. Микробиологический контроль сырья и процесса производства.

Задание 3. Производство жиров и масел.

Вариант 4

Задание 1. Микроорганизмы, участвующие в технологическом процессе изготовления кисломолочных продуктов

Задание 2. Микроорганизмы-вредители производства и готовой продукции, пути их проникновения.

Задание 3. Микробиологический контроль производства

Аттестационная контрольная работа № 3

Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения 90 мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 3
- Количество заданий в каждом варианте контрольной работы - 4.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

Вариант 1

- Задание 1. Методы исследования сырья, оборудования и рук на обсемененность
Задание 2. Микробиологическое исследование воды (определение микробного числа, colitитра, мезофильных облигатных анаэробов)
Задание 3. Методы получения накопительных культур *B.subtilis*, *B.mesentericus*, *Pr.vulgaris*
Задание 4. Методы исследования воздуха на обсемененность

Вариант 2

- Задание 1. Методы исследования хлеба и хлебобулочных изделий на обсемененность
Задание 2. Методы исследования микробиологических процессов в бродящем пивном сусле
Задание 3. Методика микробиологического исследования неконцентрированных томатопродуктов
Задание 4. Дезинфицирующие вещества, применяемые на предприятиях питания и требования к ним

Вариант 3

- Задание 1. Методы исследования остаточной микрофлоры консервов и видов порчи готовой продукции при хранении
Задание 2. Морфология и анатомия молочнокислых бактерий
Задание 3. Морфология и анатомия уксуснокислых бактерий
Задание 4. Санитарно – показательные микроорганизмы

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

Устный опрос по теме 1 «Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности»

- Содержит 10 вопросов.
- Форма опроса – фронтальный/индивидуальный

Задания к устному опросу

1. Заболевания, передающиеся через пищевые продукты. СПМ.
2. Пищевые отравления и пищевые инфекции.
3. Микробиологический контроль производства.

Устный опрос по теме 2 «Хлебопекарное производство»

- Содержит 10 вопросов.
- Форма опроса – фронтальный/индивидуальный

Задания к устному опросу

1. Микроорганизмы пшеничного и ржаного теста.
2. Микроорганизмы – вредители производства, пути проникновения.
3. Контроль процесса тестоведения.
4. Контроль качества готовой продукции

Устный опрос по теме 3 «Спиртовое и ликеро - водочное производство»

- Содержит 10 вопросов.
- Форма опроса – фронтальный/индивидуальный

Задания к устному опросу

1. Микроорганизмы используемые в производстве.
2. Микроорганизмы-вредители производства, пути их проникновения.
3. Микробиологический и санитарный контроль производства.

Устный опрос по теме 4 «Пивоваренное и безалкогольное производство»

- Содержит 10 вопросов.
- Форма опроса – фронтальный/индивидуальный

Задания к устному опросу

- Микробиологические процессы в бродящем пивном сусле.
2. Дрожжи в пивоварении.
 3. Микроорганизмы-вредители пивоваренного и безалкогольного производства.
 4. Микробиологический и санитарный контроль на заводах по производству БАН и пива.

Устный опрос по теме 5 «Консервное и пищевое концентратное производство»

- Содержит 10 вопросов.
- Форма опроса – фронтальный/индивидуальный

Задания к устному опросу

- Источники инфекции на производстве
2. Виды порчи баночных консервов.
 3. Микроорганизмы, вызывающие порчу квашеных, соленых и копченых продуктов.
 4. Микробиологический контроль производства.

Устный опрос по теме 6 «Консервное и пищевое концентратное производство»

- Содержит 10 вопросов.
- Форма опроса – фронтальный/индивидуальный

Задания к устному опросу

- Патогенная микрофлора мяса, рыбы, плодов и овощей.
2. остаточная микрофлора консервов и виды порчи готовой продукции.

3. Производство основанное на использовании физических способов подавления жизнедеятельности микроорганизмов.

Устный опрос по теме 7 «Производство кисломолочных продуктов, жиров и масел»

- Содержит 10 вопросов.
- Форма опроса – фронтальный/индивидуальный

Задания к устному опросу

1. Микроорганизмы, участвующие в технологическом процессе изготовления кисломолочных продуктов.
2. Микроорганизмы, участвующие в технологическом процессе изготовления маргаринов.
3. Микроорганизмы-вредители производства.
4. Микробная порча готовой продукции.

Устный опрос по теме 8 «Дрожжевое производство»

- Содержит 11 вопросов.
- Форма опроса – фронтальный/индивидуальный

Задания к устному опросу

1. Биохимические основы процесса роста и размножения дрожжей.
2. Микроорганизмы, используемые в производстве.
3. Микроорганизмы, причиняющие вред производству, и пути их проникновения.
3. Микробиологический и санитарный контроль производства. 11. Перечислите меры профилактики пищевых заболеваний.

Устный опрос по теме 9 «Дезинфекция и производственная санитария»

- Содержит 10 вопросов.
- Форма опроса – фронтальный/индивидуальный

Задания к устному опросу

1. Методы дезинфекции.
2. Дезинфицирующие средства.
3. Методы обеззараживания воды.
4. Схемы микробиологического и санитарного контроля производства.

3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета)

Список вопросов к зачету

1. Патогенные микроорганизмы в пищевой промышленности
2. Пищевые отравления и пищевые инфекции. СПМ. Микробиологический контроль производства
3. Хлебопекарное производство
4. Микроорганизмы пшеничного и ржаного теста
5. Микроорганизмы-вредители производства, пути проникновения. Контроль процесса тестоведения
6. Качество готовой продукции
7. Спиртовое и ликеро-водочное производство
8. Микроорганизмы, используемые в производстве. Микроорганизмы-вредители производства, пути их проникновения

9. Пивоваренное и безалкогольное производство
10. Дрожжи в пивоварении. Микроорганизмы-вредители производства, пути их проникновения Микробиологический контроль производства
11. Консервное и пищеконцентратное производство
12. Источники инфекции на производстве
13. Виды порчи баночных консервов
14. Микроорганизмы, вызывающие порчу квашеных овощей
15. Микроорганизмы, вызывающие порчу соленых овощей
16. Микроорганизмы, вызывающие порчу копченых продуктов
17. Патогенная микрофлора мяса, рыбы, плодов и овощей. Микробиологический контроль сырья и процесса производства
18. Производство жиров и масел. Микроорганизмы, участвующие в технологическом процессе изготовления кисломолочных продуктов
19. Микроорганизмы-вредители производства и готовой продукции, пути их проникновения
20. Микробиологический контроль производства
21. Методы исследования сырья, оборудования и рук на обсемененность
22. Микробиологическое исследование воды (определение микробного числа, coli-титра)
23. Микробиологическое исследование воды (определение мезофильных облигатных анаэробов)
24. Методы получения накопительных культур *B.subtilis*, *B.mesentericus*, *Pr. vulgaris*
25. Методы исследования хлеба и хлебобулочных изделий на обсемененность
26. Методы исследования микробиологических процессов в бродящем пивном сусле
27. Методы исследования остаточной микрофлоры консервов и видов порчи готовой продукции
28. Методика микробиологического исследования неконцентрированных томатопродуктов
29. Морфология и анатомия молочнокислых бактерий
30. Морфология и анатомия уксуснокислых бактерий
31. Дезинфицирующие вещества, применяемые на предприятиях питания и требования к ним.
32. Санитарно – показательные микроорганизмы
33. Микроорганизмы – вредители производства жиров и масел.

Зачеты могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.