

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.14.02 Пищевая микробиология

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Технология организации ресторанного дела

бакалавр

заочная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен применять законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Использует знания в области естественных наук для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции	знает принципы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля в пищевых производствах; нормируемые микробиологические показатели в пищевых производствах
		умеет выявлять и идентифицировать микроорганизмы в пищевых производствах и на основе полученных данных судить о дальнейших действиях
		владеет навыками навыками проведения микробиологического контроля в пищевых производствах

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Курс	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Пищевая микробиология			
1.1.	Морфология и систематика микроорганизмов. Физиология микроорганизмов	3	ОПК-2.3	Контрольная работа
1.2.	Микробиология пищевого сырья и продуктов	3	ОПК-2.3	Контрольная работа
	Промежуточная аттестация			ЗаО

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
			Для оценки знаний
			Для оценки умений

1	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
2	Зачет с оценкой	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».	

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Пищевая микробиология"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Теоретические вопросы (оценка знаний):

1. Морфология бактерий: форма, размер, тонкое строение клетки.
2. Микробиология мяса и мясопродуктов
3. Санитарно-гигиенические требования к торговому предприятию.
4. Важнейшие биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами в процессе порчи продовольственных товаров.
5. Микробиология морепродуктов.
6. Государственный и ведомственный санитарный контроль продовольственных товаров.
7. Патогенные микроорганизмы и пищевые заболевания, вызываемые ими.
8. Микробиология свежей рыбы. Виды микробной порчи.
9. Санитарно-гигиенические требования к транспорту для перевозки продовольственных товаров.
10. Бактерии. Общая характеристика. Систематика. Практическое значение.
11. Вирусы. Фаги. Строение частиц. Химический состав. Практическое значение.
12. Грибы. Общая характеристика. Размножение. Систематика.
13. Практическое значение.
14. Дрожжи. Общая характеристика. Систематика. Практическое значение. Экспертиза качества пекарских дрожжей.
15. Микроорганизмы и внешняя среда. Фазы роста.
16. Физические факторы. Температура. Влажность среды. Концентрация растворенных веществ в среде. Лучистая энергия. Использование физических факторов внешней среды в практике хранения пищевых продуктов.
17. Химические факторы: рН среды, окислительно-восстановительный потенциал среды (rH₂), антисептики. Использование химических факторов в практике хранения пищевых продуктов.
18. Биологические факторы.
19. Антибиотики. Фитонциды. Принципы хранения пищевых продуктов: биоз, абиоз, анабиоз, ценоанабиоз.
20. Спиртовое брожение: возбудители, условия, химизм, практическое значение. Значение в

процессах порчи пищевых продуктов.

21. Молочнокислородное брожение. Пропионовокислородное брожение. Маслянокислородное брожение. Уксуснокислородное брожение.
22. Лимоннокислородное брожение.
23. Пищевые инфекции (заболевания): брюшной тиф, паратиф, дизентерия, ящур, холера, туберкулез, бруцеллез, сибирская язва.
24. Микрофлора мягких и твердых сыров. Санитарные требования к качеству.
25. Микробиология мяса и мясопродуктов. Микробиология рыбы и рыбопродуктов. Микрофлора переработанной рыбы. Санитарные требования к качеству.
26. Микрофлора морепродуктов. Микробиология яиц и яйцепродуктов.
27. Микробные виды порчи плодов и овощей. Микробиология зерна, крупы, муки, хлеба.

Микробиология кондитерских изделий.

28. Микробиология вкусовых товаров. Микробиология баночных консервов.
29. Санитарно-гигиенические требования к территории, оборудованию, мелкому инвентарю предприятия ОП.
30. Санитарно-гигиенические требования к продовольственным товарам, их хранению, транспортировке и реализации. Виды контроля Роспотребнадзора.

Практико-ориентированные задания (оценка умений и навыков):

Составить классификацию микроорганизмов по следующим свойствам:

- По строению - одноклеточные, многоклеточные, не имеющих клеточного строения;
- Принадлежности - низшие растительные микроорганизмы, низшие животные микроорганизмы, микроорганизмы не принадлежащие ни к животным ни к растениям.
- По распространению в природе, то есть почве, воде, воздухе всех климатических зон, пищевых продуктах, поверхности тела и кишечнике человека, животных.
- Выявлению основных факторов существования многочисленных видов микробов, то есть способы питания, способности приспосабливаться к условиям окружающей среды, быстрому размножению;

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Теоретические вопросы (оценка знаний):

1. Морфология бактерий: форма, размер, тонкое строение клетки.
2. Микробиология мяса и мясопродуктов
3. Санитарно-гигиенические требования к торговому предприятию.
4. Важнейшие биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами в процессе порчи продовольственных товаров.
5. Микробиология морепродуктов.
6. Государственный и ведомственный санитарный контроль продовольственных товаров.
7. Патогенные микроорганизмы и пищевые заболевания, вызываемые ими.
8. Микробиология свежей рыбы. Виды микробной порчи.
9. Санитарно-гигиенические требования к транспорту для перевозки продовольственных товаров.
10. Бактерии. Общая характеристика. Систематика. Практическое значение.
11. Вирусы. Фаги. Строение частиц. Химический состав. Практическое значение.
12. Грибы. Общая характеристика. Размножение. Систематика.
13. Практическое значение.
14. Дрожжи. Общая характеристика. Систематика. Практическое значение. Экспертиза качества пекарских дрожжей.
15. Микроорганизмы и внешняя среда. Фазы роста.
16. Физические факторы. Температура. Влажность среды. Концентрация растворенных веществ в среде. Лучистая энергия. Использование физических факторов внешней среды в практике хранения пищевых продуктов.
17. Химические факторы: рН среды, окислительно-восстановительный потенциал среды (rH₂), антисептики. Использование химических факторов в практике хранения пищевых продуктов.

18. Биологические факторы.
19. Антибиотики. Фитонциды. Принципы хранения пищевых продуктов: биоз, абиоз, анабиоз, ценоанабиоз.
20. Спиртовое брожение: возбудители, условия, химизм, практическое значение. Значение в процессах порчи пищевых продуктов.
21. Молочнокислое брожение. Пропионовокислое брожение. Маслянокислое брожение. Уксуснокислое брожение.
22. Лимоннокислое брожение.
23. Пищевые инфекции (заболевания): брюшной тиф, паратиф, дизентерия, ящур, холера, туберкулез, бруцеллез, сибирская язва.
24. Микрофлора мягких и твердых сыров. Санитарные требования к качеству.
25. Микробиология мяса и мясопродуктов. Микробиология рыбы и рыбопродуктов. Микрофлора переработанной рыбы. Санитарные требования к качеству.
26. Микрофлора морепродуктов. Микробиология яиц и яйцепродуктов.
27. Микробные виды порчи плодов и овощей. Микробиология зерна, крупы, муки, хлеба. Микробиология кондитерских изделий.
28. Микробиология вкусовых товаров. Микробиология баночных консервов.
29. Санитарно-гигиенические требования к территории, оборудованию, мелкому инвентарю предприятия ОП.
30. Санитарно-гигиенические требования к продовольственным товарам, их хранению, транспортировке и реализации. Виды контроля Роспотребнадзора.
Практико-ориентированные задания (оценка умений и навыков):
Составить классификацию микроорганизмов по следующим свойствам:
 - По строению - одноклеточные, многоклеточные, не имеющих клеточного строения;
 - Принадлежности - низшие растительные микроорганизмы, низшие животные микроорганизмы, микроорганизмы не принадлежащие ни к животным ни к растениям.
 - По распространению в природе, то есть почве, воде, воздухе всех климатических зон, пищевых продуктах, поверхности тела и кишечнике человека, животных.
 - Выявлению основных факторов существования многочисленных видов микробов, то есть способы питания, способности приспосабливаться к условиям окружающей среды, быстрому размножению;

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)