

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Пищевая микробиология»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-6: Способен осуществлять контроль качества и безопасности сырья и полуфабрикатов, принимать участие в реализации требований систем качества, управлении технологическим процессом на всех этапах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-8: Способен организовать биотехнологический процесс для пищевой промышленности при производстве продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Пищевая микробиология».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Пищевая микробиология» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.ФОМ_ПБ_пищевая микробиология

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сырья и полуфабрикатов, принимать участие в реализации требований систем качества, управлении технологическим процессом на всех этапах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-6.1 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сырья и полуфабрикатов, биотехнологической продукции для управления технологическим процессом на всех его этапах
	ПК-6.2 Способен оценивать выполнение требований систем качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности на всех этапах ее производства
ПК-8 Способен организовать биотехнологический процесс для пищевой промышленности при производстве продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения	ПК-8.2 Способен обосновывать параметры протекания биотехнологических процессов производства продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-6	Способен осуществлять контроль качества и безопасности сырья и полуфабрикатов, принимать участие в реализации требований систем качества, управлении технологическим процессом на всех этапах производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ПК-6.1	Способен осуществлять контроль качества и безопасности сырья и полуфабрикатов, биотехнологической продукции для управления технологическим процессом на всех его этапах
		ПК-6.2	Способен оценивать выполнение требований систем качества биотехнологической продукции для пищевой промышленности на всех этапах ее производства
ПК-8	Способен организовать биотехнологический процесс для пищевой промышленности при производстве продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения	ПК-8.2	Способен обосновывать параметры протекания биотехнологических процессов производства продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения

1. Опишите фазы развития микрофлоры в молоке.
2. Опишите, какие микроорганизмы вызывают порчу мяса?
3. Опишите факторы, влияющие на развитие микрофлоры. Меры, направленные на снижение микробной обсемененности молока.
4. Опишите, из каких этапов состоит микробиологическое исследование мяса? Как выполняют бактериоскопическое исследование мяса и с какой целью? Как определяют количество микроорганизмов в мясе и на его поверхности?
5. Опишите функции заквасочной микрофлоры. Какие микроорганизмы используются в этом качестве?
6. Опишите, какими методами оценивают доброкачественность мяса? По каким показателям оценивают доброкачественность мяса? Как происходит обсеменение мяса микроорганизмами?
7. Опишите причины снижения активности заквасок. Контроль качества заквасок. Какие кисломолочные продукты, вырабатываются с использованием заквасок, состоящих из кокковидных бактерий. Назовите продукты, вырабатываемые с использованием термофильных лактобактерий.
8. Опишите методы и цели посола мясopодуKтов. Как делятся микроорганизмы по отношению к поваренной соли? Как изменяется микрофлора рассолов и соленых мясopодуKтов?
9. Какие заквасочные микроорганизмы используются для получения продуктов лечебно-профилактического назначения. Дайте определение пребиотикам, пробиотикам и синбиотикам.
10. Опишите состав полезной микрофлоры рассолов и соленых мясopодуKтов и ее роль. Каким санитарным требованиям должны отвечать рассолы?
11. Опишите микробиологические процессы при выработке и созревании твердых сычужных сыров с низкой температурой второго нагревания. Какие закваски используются для сыров этой группы?
12. Опишите, какие факторы вызывают гибель микроорганизмов при сублимационной сушке? Какие факторы влияют на объем остаточной микрофлоры сублимированных продуктов?
13. Опишите микробиологические процессы при выработке и созревании твердых сычужных сыров с высокой температурой второго нагревания. Какие закваски используются для сыров этой группы?
14. Опишите, какие микробы развиваются в охлажденном мясе, и какие процессы они вызывают?
15. Опишите микробиологические процессы при выработке мягких сыров. Сыры, созревающие при участии плесеней и микрофлоры сырной слизи. Какие закваски используются для сыров этой группы?
16. Опишите источники микробного обсеменения колбас. Как влияет обжарка и варка на микроорганизмы в колбасах? По каким микробиологическим показателям нормируется качество колбас?
17. Опишите пороки сыра, вызываемые микроорганизмами, и меры их предупреждения.
18. Опишите, как изменяется микрофлора копченых и сыровяленых колбас? Какие микробы составляют полезную микрофлору твердых колбас? Какова ее роль?
19. Опишите чем, объясняется стойкость разных колбас в хранении? Какие виды микробиологической порчи колбас вы знаете? Перечислите возбудителей микробиологической порчи колбас.
20. Какие разновидности хлебопекарных дрожжей Вам известны? Какие факторы влияют на стойкость прессованных дрожжей при хранении? В чем заключается особенность инстантных дрожжей?
21. Какие микроорганизмы используют для получения жидких дрожжей? Из каких этапов состоит процесс приготовления жидких дрожжей? Какие микроорганизмы контаминируют хлебопекарные дрожжи?
22. Какие виды пшеничных заквасок Вы знаете? Какие микроорганизмы входят в состав различных заквасок для пшеничного теста? Каковы преимущества использования разных видов заквасок?
23. Какие виды заквасок применяют при приготовлении ржаного или ржано-пшеничного теста? Что такое разводочный и производственный циклы приготовления закваски?
24. Каков видовой состав молочнокислых бактерий густой и жидкой закваски для ржаного теста? Дайте характеристику этим микроорганизмам.

25. Какими ферментами обладает дрожжевая клетка? Их роль в процессе брожения теста? Перечислите фазы размножения дрожжей в тесте.
26. Какие факторы влияют на скорость размножения дрожжей и молочнокислых бактерий в сдобном тесте?
27. Назовите основных представителей эпифитной микрофлоры зерна. Какие фитопатогенные микроорганизмы вызывают микозы зерна?
28. Каковы признаки и причины заболевания хлеба «картофельной» болезнью? Какие методы используют для подавления развития возбудителей «картофельной» болезни? Какие химические вещества используют для предупреждения «картофельной» болезни хлеба? Какие методы разработаны для диагностики «картофельной» болезни хлеба?
29. Какие виды мицелиальных грибов наиболее часто размножаются на поверхности хлеба? Какие методы используют для предупреждения плесневения хлеба? Какие микроорганизмы являются возбудителями «меловой» и «красной» болезней хлеба?
30. Какую роль выполняют дрожжи в пивоварении? Какие дрожжи относятся к дрожжам верхового и низового брожения?
31. Какие микроорганизмы входят в состав микрофлоры зерна и солода? Как влияет микрофлора солода на качество готового пива? Какие дикие дрожжи вызывают порчу сусла и пива?
32. Какие бактерии могут развиваться в сусле и пиве и вызывать ухудшение органолептических показателей пива? Как проводится микробиологический контроль в пивоваренном производстве?
33. Каким образом определяется биологическая стойкость сусла, молодого пива, готового пива? Какие микробиологические показатели определяются в готовом пиве?
34. Какие микроорганизмы входят в состав микрофлоры несоложенного сырья? Какие микроорганизмы входят в состав микрофлоры мелассы?
35. Какие микроорганизмы, вносимые с сырьем, являются наиболее опасными для спиртового производства? Какие дрожжи используют при производстве спирта из крахмалсодержащего сырья, мелассы?
36. Перечислите факторы, влияющие на жизнедеятельность спиртовых дрожжей? Какие требования предъявляются к дрожжам в спиртовом производстве?
37. Почему сбраживание сусла в спиртовом производстве ведут при температуре ниже оптимальной? При каком значении pH ведут спиртовое брожение и чем это обусловлено?
38. Для чего в спиртовом производстве используют чистые культуры молочнокислых бактерий? Какие молочнокислые бактерии используются при производстве спирта? Как проводится микробиологический контроль в спиртовом производстве?
39. Какие микроорганизмы используются в производстве кваса? Какова роль молочнокислых бактерий при производстве кваса?
40. Каковы источники инфицирования в производстве кваса и безалкогольных напитков? Какие микроорганизмы являются вредителями при производстве кваса?
41. Какие микроорганизмы наиболее часто вызывают порчу безалкогольных напитков? Какие факторы влияют на биологическую стойкость кваса и безалкогольных напитков?
42. Какие дрожжи используются в виноделии? Какие требования предъявляются к дрожжам, используемым в виноделии? Какие микроорганизмы являются вредителями вина?
43. По каким признакам можно определить заболевание вина? Какие болезни вин Вам известны? Какие существуют мероприятия по профилактике заболевания вин?
44. Что такое «эпифитная микрофлора» растительного сырья? Из чего она состоит? Каким образом осуществляется естественная защита растений от воздействия микроорганизмов?
45. Какие микробиологические процессы протекают при хранении плодов и овощей? Какие группы микроорганизмов участвуют в процессах порчи растительного сырья?
46. Что такое «мокрая гниль» плодов и овощей? Что такое «сухая гниль» плодов и овощей? Какие виды порчи плодов и овощей Вам известны, и какие микроорганизмы их вызывают?
47. Что такое фитопатогенные микроорганизмы? Какие фитопатогенные микроорганизмы Вы знаете? Перечислите известные Вам болезни плодов и овощей. Какие микроорганизмы их вызывают?
48. Как изменяется состав микрофлоры растительного сырья в процессе его переработки? Для чего проводят микробиологический контроль содержимого консервных банок перед стерилизацией?
49. Какие микробиологические показатели определяют при исследовании содержимого консервных банок до стерилизации? Дать определение понятиям «промышленная стерильность», «стерилизация консервов», «пастеризация консервов».
50. Что такое «остаточная микрофлора консервов»? Какие микроорганизмы входят в ее состав? Какие виды порчи консервов Вам известны? Назовите возбудителей порчи.
51. Какие отравления микробного происхождения, связанные с употреблением в пищу недоброкачественных консервов Вы знаете? В каких случаях проводят обязательный микробиологический контроль готовых консервов?
52. Охарактеризуйте возбудителей пищевых отравлений консервами. Каковы задачи и роль визуального и микробиологического контроля готовых консервов?

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.