Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 09.10.2024 15:18:04
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____/Ларионова О.С./
«25» июня 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**МИКРОБИОЛОГИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ В ОБЛАСТИ ПИТАНИЯ**
Направление подготовки	**19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания**
Направленность (профиль)	**Технологии и проектирование предприятий индустрии питания**
Квалификация выпускника	**Магистр**
Нормативный срок обучения	**2 года**
Форма обучения	**Очная**
Кафедра-разработчик	**Микробиология, биотехнология и химия**
Ведущий преподаватель	**Карпунина Л.В., профессор**

Разработчики: профессор, Карпунина Л.В. _____
(подпись)

Саратов 2021

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП …….... 3

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания …….. 5

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....……..……..….. 11

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования …… 19

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

В результате изучения дисциплины «Микробиология и эпидемиология в области питания» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20.11.14 г. № 1482 формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1:

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Микробиология и эпидемиология в области питания»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	ОПК-3.2 Применяет современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	3	лекции/лабораторные занятие	устный опрос/доклад/лабораторная работа
ПК-4	Способен разрабатывать и внедрять системы обеспечения качества и безопасности продукции и услуг предприятий индустрии питания, контролировать эффективность их деятельности	ПК-4.1 Адаптирует существующие и разрабатывает системы обеспечения качества и безопасности продукции с учетом специфики предприятий ПК-4.2 Анализирует и выбирает системы	3	лекции/лабораторные занятие	устный опрос/доклад/лабораторная работа

		обеспечения качества и безопасности продукции применительно к сфере питания ПК-4.3 Контролирует эффективность функционирования систем обеспечения качества и безопасности продукции предприятий сферы питания			

Примечание:

Компетенция ОПК-3 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Методология науки о питании, Технологические и функциональные свойства кулинарной продукции, Высокотехнологичные производства продуктов питания, а также государственной итоговой аттестации, защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Компетенция ПК-4 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Производственный контроль и безопасность технологических процессов на предприятиях индустрии питания, в ходе прохождения практик: технологической, преддипломной, производственной практики: НИР, а также государственной итоговой аттестации, защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по	перечень вопросов

		определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
2	доклад	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в устном 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 докладов
3	лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	лабораторные работы

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Нормальная микрофлора продуктов питания	ОПК-3 ПК-4	устный опрос
2	Определение микрофлоры зерна.	ОПК-3 ПК45	лабораторная работа/ устный опрос
3	Санитарно-микробиологический анализ качества пищевых продуктов	ОПК-3 ПК-4	устный опрос
4	Микробиологический контроль молока – сырья.	ОПК-3 ПК-4	лабораторная работа/ доклад

5	Основы микробиологического анализа продуктов питания	ОПК-3 ПК-4	устный опрос
6	Серологический контроль молока – сырья. Изучение морфологии бруцелл.	ОПК-3 ПК-4	лабораторная работа/ устный опрос
7	Микробиологические нормативы качества продуктов питания	ОПК-3 ПК-4	устный опрос
8	Микробиологический контроль салата, приготовленного с соблюдением гигиенических норм и без них.	ОПК-3 ПК-4	лабораторная работа/ устный опрос
9	Гигиенические требования безопасности консервированных пищевых продуктов	ОПК-3 ПК-4	устный опрос
10	Исследование санитарно-показательных микроорганизмов в воздушной среде.	ОПК-3 ПК-4	лабораторная работа/ доклад
11	Государственные стандарты исследования продуктов питания	ОПК-3 ПК-4	устный опрос
12	Микробиологический контроль питьевой воды централизованного водоснабжения и бутилированной питьевой воды.	ОПК-3 ПК-4	лабораторная работа/ устный опрос
13	Госстандарты при исследовании на спорообразующие микроорганизмы	ОПК-3 ПК-4	устный опрос
14	Микрофлора свежего и сомнительной свежести мяса	ОПК-3 ПК-4	лабораторная работа/ устный опрос
15	Система ХАССП и ее применение	ОПК-3 ПК-4	устный опрос
16	Микробиологический контроль сырья водного происхождения	ОПК-3 ПК-4	лабораторная работа/ устный опрос

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Микробиология и эпидемиология в области питания» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-3, 3 семестр	ОПК-3.2 применяет современные методы исследований, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	обучающий-ся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале методов исследова-ний, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающий-ся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающий-ся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающий-ся демонстрирует знание материала методов исследова-ний, включая идентификацию и оценку свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-4, 3 семестр	ПК-4.1 адаптирует существующие и разрабатывает системы	обучающий-ся не знает значительной части программног	обучающий-ся демонстрирует знания только	обучающий-ся демонстрирует знание материала,	обучающий-ся демонстрирует знание материала

	обеспечения качества и безопасности продукции с учетом специфики предприятий	о материала, плохо ориентируется в материале системы обеспечения качества и безопасности продукции с учетом специфики предприятий, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	не допускает существен-ных неточностей	системы обеспечения качества и безопасности продукции с учетом специфики предприятий, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК-4.2 анализирует и выбирает системы обеспечения качества и безопасности продукции применительно к сфере питания	обучающий-ся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале системы обеспечения качества и безопасности продукции применительно к сфере питания, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающий-ся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающий-ся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающий-ся демонстрирует знание материала системы обеспечения качества и безопасности продукции применительно к сфере питания, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируетс

					я в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	ПК-4.3 контролирует эффективность функционирования систем обеспечения качества и безопасности продукции предприятий сферы питания	обучающий-ся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале контролирования эффективности функционирования систем обеспечения качества и безопасности продукции предприятий сферы питания, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающий-ся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	обучающий-ся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающий-ся демонстрирует знание материала контролирования эффективности функционирования систем обеспечения качества и безопасности продукции предприятий сферы питания, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Этот вид контроля позволяет проверить исходный уровень знаний обучающегося и его готовность к изучению данной дисциплины. Это дает возможность правильно выбрать методику изложения материала. Входной контроль проводится письменно в течение 15 – 20 мин. на первом - занятии.

Вопросы входного контроля

1. Назовите фазы роста микроорганизмов при росте на питательной среде.
2. Устройство светового микроскопа и правила работы с ним.
3. Сложные и простые методы окрашивания микроорганизмов.
4. Схема строения бактериальной клетки.
5. Методы культивирования аэробов и анаэробов.
6. Методы выделения чистых культур микроорганизмов.
7. Назовите основные классы противомикробных и противогрибковых препаратов.
8. Классификация питательных сред по происхождению и назначению.

3.2. Доклады

Выполнение данного вида контроля направлено на закрепление и обобщение теоретических и практических знаний и умений в решении конкретных теоретических и практических задач:

1. Закрепление и развитие навыков ведения самостоятельной работы; овладение умением написания доклада.
2. Подтверждение профессиональной готовности к решению практических задач.
3. Выявление уровня знаний и степени подготовленности обучающихся для самостоятельной профессиональной работы.

Задачи, решаемые обучающимся в ходе выполнения доклада:

1. Значимость выбранной темы доклада.
2. Теоретическое и практическое применение полученных знаний.
3. Овладение теорией, работа с литературными источниками.
4. Обобщение материалов, полученных в результате проведенной работы.

В докладе должно быть проявлено умение создавать что-либо качественно новое, оригинальное и применение новых информационных технологий. В работе могут быть использованы собственные разработки, полученные в результате прохождения курса лекций, выполнения практических заданий. Доклад призван способствовать овладению современными принципами речевой коммуникации.

Значимость сводится к тому, что доклад выполняется на основе

конкретных материалов, собранных обучающимися. Такой подход дает возможность обучающемуся показать не только подготовку в вопросах теории, но и проявить свои практические умения.

Успешное выполнение доклада зависит от умения обучающимся точно выбрать наиболее значимую и конкретную тему.

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Микробиология и эпидемиология в области питания»

№ п/п	Темы докладов
1	2
1	Нормальная микрофлора молока и динамика ее изменения в процессе хранения продукта
2	Молоко – как фактор распространения антропозоонозных болезней
3	Взаимосвязь качества молоки – сырья и качества получаемой из него продукции
4	Требования при производстве молока и молочных продуктов для детского питания
5	Разнообразие консервированных продуктов питания
6	Влияние упаковки консервов на срок их годности
7	Консервы – как фактор распространения антропозооносных болезней
8	Требования при производстве консервов для детского питания

3.3. Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания и программой дисциплины «Микробиология и эпидемиология в области питания», а также в соответствии с навыками, которые необходимо получить в ходе овладения данной дисциплиной, в соответствии с формирующимися компетенциями в процессе овладения дисциплиной, а также в соответствии с тематикой лекций.

Перечень тем лабораторных занятий

1. Определение микрофлоры зерна.
2. Микробиологический контроль молока – сырья.
3. Серологический контроль молока – сырья. Изучение морфологии бруцелл.
4. Микробиологический контроль салата, приготовленного с соблюдением гигиенических норм и без них.
5. Исследование санитарно-показательных микроорганизмов в воздушной среде.
6. Микробиологический контроль питьевой воды централизованного водоснабжения и бутилированной питьевой воды.
7. Микрофлора свежего и сомнительной свежести мяса.

8. Микробиологический контроль сырья водного происхождения.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Микробиология и эпидемиология в области питания».

3.4. Рубежный контроль

Рубежный (модульный, тематический) контроль – это контроль знаний обучающихся после изучения логически завершенной части учебной программы дисциплины.

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Микрофлора свежего молока. Источники поступления микроорганизмов в свежевыдоенное молоко. Фазы состояния молока в зависимости от численности микроорганизмов при его хранении. Виды порчи молока микробного происхождения.
2. Пастеризация молока, принцип и режимы.
3. Микрофлора кисломолочных продуктов.
4. Микрофлора зерна, муки, крупы, кондитерских и хлебобулочных изделий.
5. Возбудители бруцеллеза, морфологические, культуральные и биохимические признаки. Методы выявления бруцелл в молоке.
6. Для чего инженеру по технологии общественного питания необходимы знания по микробиологическим и эпидемиологическим вопросам?
7. Какие вопросы изучает микробиология?
8. Какие вопросы изучает эпидемиология?
9. Для чего принято санитарное законодательство в сфере общественного питания? Его основные положения.
10. Санитарно-эпидемиологический контроль на предприятиях общественного питания.
11. Контроль за соблюдением санитарного законодательства на предприятиях общественного питания.
12. Назовите инфекции, при которых животные не подлежат убою.
13. Основные группы консервов. Дефекты внешнего вида консервов и дефекты микробного происхождения консервированных продуктов. Отбор и подготовка проб консервов для проведения бактериологического анализа.
14. Возбудители туберкулеза. Источники инфекции. Морфологические, культуральные и биохимические признаки микобактерий.
15. Почему сырье и продукты питания являются благоприятной средой для развития микроорганизмов?
16. Санитарно-показательные микроорганизмы в питьевой воде. Вода как пищевой продукт.
17. Микроорганизмы рода стафилококков, морфология, культуральные и биохимические свойства. Способы определения стафилококков и их токсинов в пищевых продуктах.

18. Микроорганизмы рода бацилл, морфология, культуральные и биохимические свойства. Способы определения бацилл в пищевых продуктах.
19. Возбудители, вызывающие ботулизм. Продукты, могущие содержать ботулинический токсин. Морфологические, культуральные и биохимические свойства Clostridium botulinum.
20. Морфологические, культуральные и биохимические признаки кишечной палочки и бактерий группы кишечной палочки, вызывающие порчу продуктов питания.
21. Морфологические, культуральные и биохимические свойства бактерий рода Salmonella.
22. Основные представители плесневых и дрожжевых грибов в продуктах питания.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Пороки кисломолочных напитков и способы повышения стойкости кисломолочных продуктов.
2. Пороки творога, сыра и сметаны микробного происхождения.
3. Причины эндогенного микробного обсеменения яиц домашней птицы.
4. Особенности санитарно-микробиологического анализа яиц и его основные этапы.
5. Факторы экзогенного микробного обсеменения яиц. Пороки яиц бактериального и грибного происхождения.
6. Что представляет собой учение об эпидемическом процессе?
7. Какие основные законы эпидемиологии вы знаете?
8. Санитария и гигиена питания, осуществляемые на предприятиях общественного питания.
9. Эпидемиологическое наблюдение, контроль операций, эксплуатация и санитарная обработка на предприятиях общественного питания.
10. Какие мероприятия следует проводить в эпидемиологическом очаге?
11. Как проводится эпидемиологический анализ на предприятиях общественного питания?-

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Способы определения свежести мяса.
2. Пороки мяса микробного происхождения. Гниение мяса и его стадии.
3. Микроорганизмы поверхности свежевыловленной рыбы в теплых и холодных морях.
4. Изменение микрофлоры рыбы при ее хранении. Приемы сохранения рыбы от микробной порчи. Основные пороки рыбы микробного происхождения.
5. Как расшифровывается сокращение ХАССП?
6. Какие микробиологические основы ХАССП при производстве пищевых продуктов вы знаете?

7. Что заключает в себе законодательно-правовая база системы ХАССП?
8. Назовите общие принципы системы. ХАССП.
9. Что входит в понятие главных критических контрольных точек, которые определяют безопасность пищевых продуктов и сырья?
10. Мониторинг критических точек контроля в области общественного питания. Анализ факторов риска микробного происхождения в критических точках. Составление плана ХАССП.
11. Что входит в понятие «эндогенное» и «экзогенное» микробное обсеменение продуктов питания?
12. Почему сырье и продукты питания являются благоприятной средой для развития микроорганизмов?
13. Назовите представителей основных видов микроорганизмов, вызывающих гниение.
14. Что входит в понятие «порча» продуктов питания?
15. Какие инфекционные болезни бактериального и грибного происхождения могут передаваться с продуктами питания?
16. Какие принципы лежат в основе классификации инфекционных болезней?
17. Чем отличаются токсикоинфекции от интоксикаций микробного происхождения?
18. Какими путями проникают в организм человека микроорганизмы, вызывающие кишечные инфекции?
19. Назовите основных представителей бактерий и грибов, вызывающих кишечные инфекции.
20. Какие микроорганизмы называются санитарно-показательными?
21. Какие санитарно-показательные микроорганизмы имеются в атмосферном воздухе?
22. Охарактеризуйте группы методов хранения пищевых продуктов, предложенные Я.Я. Никитинским. Понятие консервирования сырья и пищевых продуктов животного и растительного происхождения.
23. Морфологические, культуральные и биохимические признаки синегнойной палочки. Клинические проявления болезни, вызванной этим возбудителем у людей.
24. Морфологические, культуральные и биохимические признаки хеликобактера. Клинические проявления болезни, вызванной этим возбудителем у людей.
25. Морфологические, культуральные и биохимические признаки патогенных иерсиний. Клинические проявления болезни, вызванной этим возбудителем у людей.
26. Острый и хронический микотоксикозы у животных и человека. Источники микотоксинов в продуктах питания.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Какие санитарно-показательные микроорганизмы имеются на оборудовании предприятий общественного питания?

2. Какие санитарно-показательные микроорганизмы имеются на коже и в дыхательных путях сотрудников, занятых в сфере общественного питания?
3. Методы определения видовой принадлежности мяса.
4. Какой процесс называют гниением?
5. Что входит в понятие «брожение»?
6. Какие методы профилактики инфекционных болезней на предприятиях общественного питания вы знаете?
7. Что такое дезинфекция, какие виды дезинфекции и химические препараты используют для этих целей?
8. Морфологические, культуральные и биохимические признаки кампилобактера. Клинические проявления болезни, вызванной этим возбудителем у людей.
9. Морфологические, культуральные и биохимические признаки листерий. Клинические проявления болезни, вызванной этим возбудителем у людей.

3.5. Промежуточная аттестация

Видом промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания направленность (профиль) Технологии и проектирование предприятий индустрии питания является зачет.

Допуском к зачету служат все выполненные и защищенные лабораторные работы и удовлетворительные результаты проверки теоретических знаний по пройденным разделам курса в ходе рубежных контролей.

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Микрофлора свежего молока. Источники поступления микроорганизмов в свежевыдоенное молоко. Фазы состояния молока в зависимости от численности микроорганизмов при его хранении. Виды порчи молока микробного происхождения.
2. Пастеризация молока, принцип и режимы.
3. Микрофлора кисломолочных продуктов. Пороки кисломолочных напитков и способы повышения стойкости кисломолочных продуктов.
4. Пороки творога, сыра и сметаны микробного происхождения.
5. Способы определения свежести мяса.
6. Пороки мяса микробного происхождения. Гниение мяса и его стадии.
7. Причины эндогенного микробного обсеменения яиц домашней птицы.
8. Особенности санитарно-микробиологического анализа яиц и его основные этапы.
9. Факторы экзогенного микробного обсеменения яиц. Пороки яиц бактериального и грибного происхождения.
10. Микроорганизмы поверхности свежевыловленной рыбы в теплых и холодных морях.
11. Изменение микрофлоры рыбы при ее хранении. Приемы сохранения рыбы

от микробной порчи. Основные пороки рыбы микробного происхождения.

12. Микрофлора зерна, муки, крупы, кондитерских и хлебобулочных изделий.
13. Возбудители бруцеллеза, морфологические, культуральные и биохимические признаки. Методы выявления бруцелл в молоке.
14. Для чего инженеру по технологии общественного питания необходимы знания по микробиологическим и эпидемиологическим вопросам?
15. Какие вопросы изучает микробиология?
16. Какие вопросы изучает эпидемиология?
17. Что представляет собой учение об эпидемическом процессе?
18. Какие основные законы эпидемиологии вы знаете?
19. Санитария и гигиена питания, осуществляемые на предприятиях общественного питания.
20. Для чего принято санитарное законодательство в сфере общественного питания? Его основные положения.
21. Санитарно-эпидемиологический контроль на предприятиях общественного питания.
22. Контроль за соблюдением санитарного законодательства на предприятиях общественного питания.
23. Эпидемиологическое наблюдение, контроль операций, эксплуатация и санитарная обработка на предприятиях общественного питания.
24. Какие мероприятия следует проводить в эпидемиологическом очаге?
25. Как проводится эпидемиологический анализ на предприятиях общественного питания?
26. Какие методы профилактики инфекционных болезней на предприятиях общественного питания вы знаете?
27. Что такое дезинфекция, какие виды дезинфекции и химические препараты используют для этих целей?
28. Как расшифровывается сокращение ХАССП?
29. Какие микробиологические основы ХАССП при производстве пищевых продуктов вы знаете?
30. Что заключает в себе законодательно-правовая база системы ХАССП?
31. Назовите общие принципы системы. ХАССП.
32. Что входит в понятие главных критических контрольных точек, которые определяют безопасность пищевых продуктов и сырья?
33. Мониторинг критических точек контроля в области общественного питания. Анализ факторов риска микробного происхождения в критических точках. Составление плана ХАССП.
34. Что входит в понятие «эндогенное» и «экзогенное» микробное обсеменение продуктов питания?
35. Почему сырье и продукты питания являются благоприятной средой для развития микроорганизмов?
36. Назовите представителей основных видов микроорганизмов, вызывающих гниение.
37. Какой процесс называют гниением?
38. Что входит в понятие «брожение»?

39. Что входит в понятие «порча» продуктов питания?
40. Какие инфекционные болезни бактериального и грибного происхождения могут передаваться с продуктами питания?
41. Какие принципы лежат в основе классификации инфекционных болезней?
42. Чем отличаются токсикоинфекции от интоксикаций микробного происхождения?
43. Какими путями проникают в организм человека микроорганизмы, вызывающие кишечные инфекции?
44. Назовите основных представителей бактерий и грибов, вызывающих кишечные инфекции.
45. Назовите инфекции, при которых животные не подлежат убою.
46. Методы определения видовой принадлежности мяса.
47. Основные группы консервов. Дефекты внешнего вида консервов и дефекты микробного происхождения консервированных продуктов. Отбор и подготовка проб консервов для проведения бактериологического анализа.
48. Возбудители туберкулеза. Источники инфекции. Морфологические, культуральные и биохимические признаки микобактерий.
49. Почему сырье и продукты питания являются благоприятной средой для развития микроорганизмов?
50. Санитарно-показательные микроорганизмы в питьевой воде. Вода как пищевой продукт.
51. Микроорганизмы рода стафилококков, морфология, культуральные и биохимические свойства. Способы определения стафилококков и их токсинов в пищевых продуктах.
52. Микроорганизмы рода бацилл, морфология, культуральные и биохимические свойства. Способы определения бацилл в пищевых продуктах.
53. Возбудители, вызывающие ботулизм. Продукты, могущие содержать ботулинический токсин. Морфологические, культуральные и биохимические свойства Clostridium botulinum.
54. Морфологические, культуральные и биохимические признаки кишечной палочки и бактерий группы кишечной палочки, вызывающие порчу продуктов питания.
55. Морфологические, культуральные и биохимические свойства бактерий рода Salmonella.
56. Основные представители плесневых и дрожжевых грибов в продуктах питания.
57. Какие микроорганизмы называются санитарно-показательными?
58. Какие санитарно-показательные микроорганизмы имеются в атмосферном воздухе?
59. Какие санитарно-показательные микроорганизмы имеются на оборудовании предприятий общественного питания?
60. Какие санитарно-показательные микроорганизмы имеются на коже и в дыхательных путях сотрудников, занятых в сфере общественного питания?
61. Охарактеризуйте группы методов хранения пищевых продуктов, предложенные Я.Я. Никитинским. Понятие консервирования сырья и пищевых

продуктов животного и растительного происхождения.
62. Морфологические, культуральные и биохимические признаки синегнойной палочки. Клинические проявления болезни, вызванной этим возбудителем у людей.
63. Морфологические, культуральные и биохимические признаки хеликобактера. Клинические проявления болезни, вызванной этим возбудителем у людей.
64. Морфологические, культуральные и биохимические признаки патогенных иерсиний. Клинические проявления болезни, вызванной этим возбудителем у людей.
65. Морфологические, культуральные и биохимические признаки кампилобактера. Клинические проявления болезни, вызванной этим возбудителем у людей.
66. Морфологические, культуральные и биохимические признаки листерий. Клинические проявления болезни, вызванной этим возбудителем у людей.
67. Острый и хронический микотоксикозы у животных и человека. Источники микотоксинов в продуктах питания.

Образец экзаменационного билета.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Кафедра Микробиологии, биотехнологии и химии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине «Микробиология и эпидемиология в области питания»

1. Какие вопросы изучает микробиология?
2. Способы определения свежести мяса.
3. Конечным продуктом брожения является молочная кислота. Какие микроорганизмы вызывают данный тип брожения? В каких условиях протекает данный процесс?

31.08.2020 г.

Зав. кафедрой _____ /Ларионова О.С./

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования

компетенций по дисциплине «Микробиология и эпидемиология в области питания» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2. Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
			»	выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: источников поступления микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов питания и инфекционные болезни у людей, действия химических, физических и биологических факторов на микроорганизмы, свойства основных микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов и кишечные инфекции у людей, систему ХАССП при производстве, хранении и продаже продуктов питания;

умения: использовать нормативно-техническую документацией (ГОСТ, МУК, ТР ТС) для определения требований микробиологической безопасности сырья и продукции, проводить микробиологические и эпидемиологические исследования на предприятиях общественного питания согласно установленным методикам;

владение навыками: использования методов индикации и идентификации наиболее распространенных микроорганизмов, вызывающих порчу сырья и продуктов питания, системой контроля микробиологической безопасности пищевых продуктов.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание источников поступления микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов питания и инфекционные болезни у людей, действия химических, физических и биологических факторов на микроорганизмы, свойства основных микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов и кишечные инфекции у людей, систему ХАССП при производстве, хранении и продаже продуктов питания, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение использовать нормативно-техническую документацией (ГОСТ, МУК, ТР ТС) для определения требований микробиологической безопасности сырья и продукции, проводить микробиологические и эпидемиологические исследования на предприятиях общественного питания согласно установленным методикам, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками индикации и

	идентификации наиболее распространенных микроорганизмов, вызывающих порчу сырья и продуктов питания, системой контроля микробиологической безопасности пищевых продуктов.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать нормативно-техническую документацией (ГОСТ, МУК, ТР ТС) для определения требований микробиологической безопасности сырья и продукции, проводить микробиологические и эпидемиологические исследования на предприятиях общественного питания согласно установленным методикам, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение индикации и идентификации наиболее распространенных микроорганизмов, вызывающих порчу сырья и продуктов питания, системой контроля микробиологической безопасности пищевых продуктов.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использовать нормативно-техническую документацией (ГОСТ, МУК, ТР ТС) для определения требований микробиологической безопасности сырья и продукции, используя современные методы и показатели оценки проведенных микробиологических и эпидемиологических исследований на предприятиях общественного питания согласно установленным методикам; - в целом успешное, но не системное владение навыками индикации и идентификации наиболее распространенных микроорганизмов, вызывающих порчу сырья и продуктов питания, системой контроля микробиологической безопасности пищевых продуктов.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале про источники поступления микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов питания и инфекционные болезни у людей, действия химических, физических и биологических факторов на микроорганизмы, свойства основных микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов и кишечные инфекции у людей, систему ХАССП при производстве, хранении и продаже продуктов питания, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы использовать нормативно-техническую документацией (ГОСТ, МУК, ТР ТС) для определения требований микробиологической безопасности сырья и продукции, проводить микробиологические и эпидемиологические исследования на предприятиях общественного питания согласно установленным методикам, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство

	заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками индикации и идентификации наиболее распространенных микроорганизмов, вызывающих порчу сырья и продуктов питания, системой контроля микробиологической безопасности пищевых продуктов, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

4.2.2. Критерии оценки доклада

При написании доклада обучающийся демонстрирует:

знания: системных теоретических знаний, знания сущности явлений и процессов по источникам поступления микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов питания и инфекционные болезни у людей, действия химических, физических и биологических факторов на микроорганизмы, свойства основных микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов и кишечные инфекции у людей, систему ХАССП при производстве, хранении и продаже продуктов питания;

умения: использовать нормативно-техническую документацией (ГОСТ, МУК, ТР ТС) для определения требований микробиологической безопасности сырья и продукции, проводить микробиологические и эпидемиологические исследования на предприятиях общественного питания согласно установленным методикам;

владение навыками: делать аргументированные выводы и обобщения, методами индикации и идентификации наиболее распространенных микроорганизмов, вызывающих порчу сырья и продуктов питания, системой контроля микробиологической безопасности пищевых продуктов.

Критерии оценки доклада

отлично	обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение материалом и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы при защите реферата, реферат оформлен грамотно согласно требованиям по оформлению.
хорошо	обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем, реферат оформлен согласно требованиям по оформлению, но с небольшими неточностями.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные

	выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение материалом, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем, реферат оформлен не совсем грамотно с отступлениями от требований по оформлению.
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение материалом, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается от защиты реферата, реферат оформлен неграмотно и не согласно требованиям по оформлению.

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: продуктов питания и инфекционные болезни у людей, действия химических, физических и биологических факторов на микроорганизмы, свойства основных микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов и кишечные инфекции у людей, систему ХАССП при производстве, хранении и продаже продуктов питания;

умения: использовать нормативно-техническую документацией (ГОСТ, МУК, ТР ТС) для определения требований микробиологической безопасности сырья и продукции, проводить микробиологические и эпидемиологические исследования на предприятиях общественного питания согласно установленным методикам;

владение навыками: использования методов индикации и идентификации наиболее распространенных микроорганизмов, вызывающих порчу сырья и продуктов питания, системой контроля микробиологической безопасности пищевых продуктов.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует все необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки; работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности; обучающийся работает полностью самостоятельно, подбирает необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний; работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.
хорошо	обучающийся демонстрирует основные необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки; работа выполнена в полном объеме и самостоятельно; допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата; обучающийся использует, указанные преподавателем источники знаний; могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

удовлетворительно	обучающийся демонстрирует недостаточные для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки; работа выполняется и оформляется обучающимся при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивши на «отлично» данную работу обучающихся; на выполнение работы затрачивается много времени, испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами.
неудовлетворительно	обучающийся не демонстрирует достаточные для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки; результаты, полученные обучающимся не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений; руководство и помощь со стороны преподавателя оказываются неэффективны в связи плохой подготовкой обучающегося; работа не выполнена.

Разработчик: профессор, Карпунина Л.В. _____

(подпись)