

Приложение к рабочей программе дисциплины Биологическая безопасность пищевых систем

Направление подготовки – 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль – Технология рыбы и рыбных продуктов
Учебный план 2016 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: Входной контроль (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий и шкалу оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)					Промежуточная аттестация
	Задания для самоподготовки обучающихся	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме (экспресс-тестирование)	Защита отчетов по лабораторным работам	Защита расчетно-графической работы	Защита курсового проекта	
Тема 1. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья	+	+	-	-	-	экзамен
Тема 2. Основные характеристики токсичности	+	+	-	-	-	экзамен
Тема 3. Пищевые отравления, пищевые токсикоинфекции	+	+	-	-	-	экзамен
Тема 4. Микотоксины. Загрязнение тяжелыми металлами	+	+	-	-	-	экзамен
Тема 5. Загрязнение химическими элементами, веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве, в животноводстве и ветеринарии	+	+	-	-	-	экзамен
Тема 6. Загрязнения диоксинами и полициклическими ароматическими углеводородами, радиоактивное загрязнение	+	+	-	-	-	экзамен
Тема 7. Классификация, гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок	+	+	-	-	-	экзамен
Тема 8. Фальсификация пищевых продуктов	+	+	-	-	-	экзамен

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Вид текущего контроля: задания для самоподготовки обучающихся

Тема 1. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья

1. Дайте определение понятий «качество», «система качества», «управление качеством», «обеспечение качества».
2. На каких уровнях осуществляется контроль качества продовольственных товаров?
3. Что подразумевает производственный контроль качества продовольственных товаров?
4. Что предусматривает ведомственный и государственный контроль качества продовольственных товаров?
5. Какую информацию должна содержать транспортная маркировка?
6. Какую информацию должна включать маркировка потребительской упаковки?
7. На какие группы разделяются соединения, содержащиеся в пищевых продуктах?
8. Дайте классификацию вредных и посторонних веществ в продуктах питания.
9. Перечислите пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов.
10. Назовите наиболее распространенные и токсичные контаминанты.
11. Назовите величины, характеризующие меру токсичности, и основные параметры, регламентирующие поступление чужеродных веществ с пищей.

Тема 2. Основные характеристики токсичности

1. Какие две формы заболеваний вызывает загрязнение микроорганизмами?
2. Какие болезни называют пищевые отравления или пищевой интоксикацией?
3. Какие заболевания относятся к пищевым инфекциям?
4. Чем вызывается стафилококковое пищевое отравление? Какие пищевые продукты вызывают это отравление?
5. Назовите меры профилактики стафилококкового пищевого отравления.
6. Какие микроорганизмы вызывают пищевые инфекции?
7. Что такое микотоксины?
8. Дайте характеристику афлатоксинам как одной из наиболее опасных групп микотоксинов.
9. Какие заболевания вызывают фузариотоксины?
10. Какие пищевые продукты поражаются патулином?
11. Какие существуют методы определения микотоксинов?
12. Какие токсичные элементы загрязняют пищевые продукты?
13. Назовите механизм токсичного действия ртути.
14. Какие вещества обладают защитным эффектом при воздействии ртути на организм человека?
15. Назовите источники загрязнения атмосферы свинцом.
16. В чем заключается механизм токсичного действия кадмия?
17. В чем заключается токсичное воздействие алюминия на организм человека?
18. Дайте характеристику мышьяку как загрязнителю продуктов питания.
19. Перечислите источники загрязнения пищевых продуктов токсичными металлами.

Тема 3. Пищевые отравления, пищевые токсикоинфекции

1. Перечислите основные виды пестицидов.
2. Как классифицируются пестициды?
3. В чем опасность нитратов для организма человека?
4. Что такое нитрозоамины?

5. Назовите источники поступления нитратов и нитритов в организм человека.
6. С какой целью используются регуляторы роста растений в растениеводстве?
7. Какие бывают регуляторы роста растений?
8. В чем заключается негативное влияние на организм человека синтетических регуляторов роста растений?
9. Перечислите виды удобрений, используемых в растениеводстве.
10. Что такое отходы флотации угля?
11. Какие вещества, используемые в животноводстве, могут загрязнять пищевые продукты?
12. Какое происхождение могут иметь антибиотики, встречающиеся в пищевых продуктах?
13. Антибиотики какого происхождения являются контаминантами.
14. Что такое сульфаниламиды? Какие сульфаниламиды наиболее часто обнаруживаются в пищевых продуктах?
15. Что такое нитрофураны?
16. С какой целью используют гормональные препараты в животноводстве?
17. С какой целью применяются транквилизаторы в животноводстве?
18. Какие антиоксиданты добавляют в корм животных?

Тема 4. Микотоксины. Загрязнение тяжелыми металлами

1. Перечислите источники загрязнения окружающей среды диоксинами и диоксиноподобными соединениями.
2. Назовите классический диоксин, который выбран за эталон онкотоксичности.
3. В каких продуктах обнаруживаются опасные концентрации диоксинов?
4. Назовите наиболее токсичные полициклические ароматические углеводороды.
5. Перечислите источники загрязнения окружающей среды полициклическими ароматическими углеводородами.
6. В каких продуктах обнаруживают бензапирен?
7. Назовите пути попадания радиоактивных веществ в организм человека.
8. Перечислите наиболее опасные искусственные радионуклиды.
9. Назовите три этапа радиационного поражения клетки.
10. На какие группы подразделяются радиоактивные вещества по характеру их распределения в организме человека?
11. Какие факторы предотвращают накопление радионуклидов в организме людей?
12. В чем выражается сущность процесса детоксикации ксенобиотиков в организме человека?
13. Какие две основные фазы включает метаболизм чужеродных соединений?
14. Что происходит на 1-ой фазе метаболизма ксенобиотиков?
15. Что происходит на 2-ой фазе метаболизма?
16. Какие факторы влияют на метаболизм чужеродных соединений?

Тема 5. Загрязнение химическими элементами, веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве, в животноводстве и ветеринарии

1. Перечислите антиалиментарные факторы питания.
2. В каких продуктах обнаружены ингибиторы пищеварительных ферментов?
3. В чем заключается механизм действия ингибиторов пищеварительных ферментов?
4. На какие группы подразделяются все белки-ингибиторы растительного происхождения?
5. Что такое цианогенные гликозиды?
6. Что такое биогенные амины?
7. Какое действие оказывают алкалоиды?
8. Какие вещества относят к пуриновым алкалоидам?

9. Какие вещества относятся к группе стероидных алкалоидов?
10. Какие соединения относят к авитаминам?
11. По отношению к какому витамину лейцин проявляет авитаминальную активность?
12. Какие соединения проявляют авитаминальную активность по отношению к витамину С?
13. По отношению к какому витамину проявляет авитаминальную активность авидин?
14. Какие факторы снижают усвоение минеральных веществ?

Тема 6. Загрязнения диоксинами и полициклическими ароматическими углеводородами, радиоактивное загрязнение

1. Перечислите источники загрязнения окружающей среды диоксинами и диоксиноподобными соединениями.
2. Назовите классический диоксин, который выбран за эталон онкотоксичности.
3. В каких продуктах обнаруживаются опасные концентрации диоксинов?
4. Назовите наиболее токсичные полициклические ароматические углеводороды.
5. Перечислите источники загрязнения окружающей среды полициклическими ароматическими углеводородами.
6. В каких продуктах обнаруживают бенз(а)пирен?
7. Назовите пути попадания радиоактивных веществ в организм человека.
8. Перечислите наиболее опасные искусственные радионуклиды.
9. Назовите три этапа радиационного поражения клетки.
10. На какие группы подразделяются радиоактивные вещества по характеру их распределения в организме человека?
11. Какие факторы предотвращают накопление радионуклидов в организме людей?
12. В чем выражается сущность процесса детоксикации ксенобиотиков в организме человека?
13. Какие две основные фазы включает метаболизм чужеродных соединений?
14. Что происходит на 1-ой фазе метаболизма ксенобиотиков?
15. Что происходит на 2-ой фазе метаболизма?
16. Какие факторы влияют на метаболизм чужеродных соединений?

Тема 7. Классификация, гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок

1. Перечислите антиалиментарные факторы питания.
2. В каких продуктах обнаружены ингибиторы пищеварительных ферментов?
3. В чем заключается механизм действия ингибиторов пищеварительных ферментов?
4. На какие группы подразделяются все белки-ингибиторы растительного происхождения?
5. Что такое цианогенные гликозиды?
6. Что такое биогенные амины?
7. Какое действие оказывают алкалоиды?
8. Какие вещества относят к пуриновым алкалоидам?
9. Какие вещества относятся к группе стероидных алкалоидов?
10. Какие соединения относят к авитаминам?
11. По отношению к какому витамину лейцин проявляет авитаминальную активность?
12. Какие соединения проявляют авитаминальную активность по отношению к витамину С?
13. По отношению к какому витамину проявляет авитаминальную активность авидин?

14. Какие факторы снижают усвоение минеральных веществ?

Тема 8. Фальсификация пищевых продуктов

1. Назовите виды фальсификации пищевых продуктов.
2. Перечислите способы фальсификации пищевых продуктов.
3. Что такое ассортиментная фальсификация?
4. Что такое качественная фальсификация?
5. Что подразумевает количественная фальсификация?
6. Что такое технологическая фальсификация?
7. Каковы условия продажи продуктов, полученных из генетически модифицированного сырья?
8. Что такое пищевые добавки?
9. Назовите цели введения пищевых добавок.
10. Как классифицируют пищевые добавки?
11. Что собой представляют непищевые добавки?

Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины.

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

1. По форме бактерии бывают:	а) шаровидные, палочковидные, извитые; б) овальные, вытянутые, приплюснутые; в) извитые, прямовидные, шарообразные.
2. Как называются палочковидные бактерии?	а) кокки; б) бациллы; в) вибрионы.
3. Потенциальная способность микроорганизма вызывать инфекционный процесс называется:	а) инвазивность; б) токсигенность; в) вирулентность; г) патогенность.
4. Ксенобиотики – это:	а) чужеродные вещества, загрязняющие продовольственное сырье и пищевые продукты; б) пищевые добавки; в) ядовитые грибы.
5. Что такое нитраты?	а) минеральные вещества; б) соли азотной кислоты; в) удобрение.
6. Что такое микотоксины?	а) пестициды; б) антибиотики; в) ядовитые грибы.
7. Какая подборка элементов относится к тяжелым металлам?	а) ртуть, медь; б) свинец, мышьяк, натрий; в) кадмий, алюминий, никель.
8. Что такое радионуклиды?	а) изотопы полученные искусственно;

	б) изотопы естественной природы; в) изотопы, нуклиды, ядра которых испытывают радиоактивный распад.
9. Что такое пестициды?	а) удобрения; б) соединения, применяемые в растениеводстве; в) вещества, применяемые для борьбы с вредными организмами.
10. Генетически модифицированные растения это:	а) выращенные в специальных условиях; б) полученные в ходе селекционных работ; в) полученные за счет встраивания выделенных генов из одних организмов в ДНК других.
11. Фальсификация пищевых продуктов – это...	а) знак качества; б) сертификат соответствия; в) поддельные пищевые продукты.
12. Причинами загрязнения пищевых продуктов является:	а) отходы промышленных предприятий; б) выхлопные газы автотранспорта; в) неконтролируемое применение химических удобрений; г) все перечисленное.

Вид текущего контроля: экспресс опрос на лекциях по текущей теме

Тема 1. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья

1. Виды контроля качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.
2. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья.
3. Что подразумевает производственный контроль качества продовольственных товаров?
4. Каковы основные задачи социально-гигиенического мониторинга?
5. Какие существуют системы контроля оценки безопасности пищевых продуктов?
6. На каких принципах основана сертификация пищевой продукции?
7. Какие факторы, показатели и ингредиенты влияют на качество пищевых продуктов?
8. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья.
9. На какие группы разделяются соединения, содержащиеся в пищевых продуктах?
10. Дайте классификацию вредных и посторонних веществ в продуктах питания.
11. Перечислите пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов.
12. Какие вы знаете виды загрязнений?
13. Какие вам известны способы снижения загрязнения окружающей среды?

Тема 2. Основные характеристики токсичности

1. Какие две формы заболеваний вызывает загрязнение микроорганизмами?
2. Какие болезни называют пищевые отравления или пищевой интоксикацией?
3. Какие заболевания относятся к пищевым инфекциям?
4. Чем вызывается стафилококковое пищевое отравление? Какие пищевые продукты вызывают это отравление?
5. Назовите меры профилактики стафилококкового пищевого отравления.
6. Какие микроорганизмы вызывают пищевые инфекции?

Тема 3. Пищевые отравления, пищевые токсикоинфекции

1. Перечислите антиалиментарные факторы питания.
2. В каких продуктах обнаружены ингибиторы пищеварительных ферментов?
3. В чем заключается механизм действия ингибиторов пищеварительных ферментов?

4. На какие группы подразделяются все белки-ингибиторы растительного происхождения?
5. Что такое цианогенные гликозиды?
6. Какова функциональная роль лектинов?
7. Что такое биогенные амины?
8. Какое действие оказывают алкалоиды?
9. Какие вещества относят к пуриновым алкалоидам?
10. Какие вещества относятся к группе стероидных алкалоидов?
11. Какие соединения относят к авитаминам?
12. По отношению к какому витамину лейцин проявляет авитаминальную активность?
13. Охарактеризуйте вещества, снижающие усвоение минеральных веществ.

Тема 4. Микотоксины. Загрязнение тяжелыми металлами

1. Что такое микотоксины?
2. Дайте характеристику афлатоксинам как одной из наиболее опасных групп микотоксинов.
3. Какие заболевания вызывают фузариотоксины?
4. Какие пищевые продукты поражаются патулином?
5. Какие существуют методы определения микотоксинов?
6. Какие токсичные элементы загрязняют пищевые продукты?
7. Назовите механизм токсичного действия ртути.
8. Какие вещества обладают защитным эффектом при воздействии ртути на организм человека?
9. Назовите источники загрязнения атмосферы свинцом.
10. В чем заключается механизм токсичного действия кадмия?
11. В чем заключается токсичное воздействие алюминия на организм человека?
12. Что такое миграция загрязняющих веществ? Назовите миграционные формы тяжелых металлов в природных средах.
13. С помощью каких показателей оцениваются предельно-допустимые уровни безопасного содержания тяжелых металлов в пищевых продуктах и продовольственном сырье?
14. Контроль каких элементов необходим для установления требуемых гигиенических нормативов по микробиологическим показателям безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов?

Тема 5. Загрязнение химическими элементами, веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве, в животноводстве и ветеринарии

1. Перечислите основные виды пестицидов.
2. Как классифицируются пестициды?
3. В чем опасность нитратов для организма человека?
4. Что такое нитрозоамины?
5. Назовите источники поступления нитратов и нитритов в организм человека.
6. С какой целью используются регуляторы роста растений в растениеводстве?
7. Какие бывают регуляторы роста растений?
8. В чем заключается негативное влияние на организм человека синтетических регуляторов роста растений?
9. Перечислите виды удобрений, используемых в растениеводстве.
10. Что такое отходы флотации угля?
11. Какие вещества, используемые в животноводстве, могут загрязнять пищевые продукты?

12. Какое происхождение могут иметь антибиотики, встречающиеся в пищевых продуктах?
13. Антибиотики какого происхождения являются контаминантами.
14. Что такое сульфаниламиды? Какие сульфаниламиды наиболее часто обнаруживаются в пищевых продуктах?
15. Что такое нитрофураны?
16. С какой целью используют гормональные препараты в животноводстве?
17. С какой целью применяются транквилизаторы в животноводстве?
18. Какие антиоксиданты добавляют в корм животных?

Тема 6. Загрязнения диоксинами и полициклическими ароматическими углеводородами, радиоактивное загрязнение

1. Перечислите источники загрязнения окружающей среды диоксинами и диоксиноподобными соединениями.
2. Назовите классический диоксин, который выбран за эталон онкотоксичности.
3. В каких продуктах обнаруживаются опасные концентрации диоксинов?
4. Назовите наиболее токсичные полициклические ароматические углеводороды.
5. Перечислите источники загрязнения окружающей среды полициклическими ароматическими углеводородами.
6. В каких продуктах обнаруживают бенз(а)пирен?
7. Назовите пути попадания радиоактивных веществ в организм человека.
8. Перечислите наиболее опасные искусственные радионуклиды.
9. Назовите три этапа радиационного поражения клетки.
10. На какие группы подразделяются радиоактивные вещества по характеру их распределения в организме человека?
11. Какие факторы предотвращают накопление радионуклидов в организме людей?
12. В чем выражается сущность процесса детоксикации ксенобиотиков в организме человека?
13. Какие две основные фазы включает метаболизм чужеродных соединений?
14. Что происходит на 1-ой фазе метаболизма ксенобиотиков?
15. Что происходит на 2-ой фазе метаболизма?
16. Какие факторы влияют на метаболизм чужеродных соединений?

Тема 7. Классификация, гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок

1. Перечислите антиалиментарные факторы питания.
2. В каких продуктах обнаружены ингибиторы пищеварительных ферментов?
3. В чем заключается механизм действия ингибиторов пищеварительных ферментов?
4. На какие группы подразделяются все белки-ингибиторы растительного происхождения?
5. Что такое цианогенные гликозиды?
6. Что такое биогенные амины?
7. Какое действие оказывают алкалоиды?
8. Какие вещества относят к пуриновым алкалоидам?
9. Какие вещества относятся к группе стероидных алкалоидов?
10. Какие соединения относят к авитаминам?
11. По отношению к какому витамину лейцин проявляет авитаминальную активность?
12. Какие соединения проявляют авитаминальную активность по отношению к витамину С?
13. По отношению к какому витамину проявляет авитаминальную активность авидин?

14. Какие факторы снижают усвоение минеральных веществ?
15. Что такое пищевые добавки?
16. Назовите цели введения пищевых добавок.
17. Как классифицируют пищевые добавки?

Тема 8. Фальсификация пищевых продуктов

1. Назовите виды фальсификации пищевых продуктов.
2. Перечислите способы фальсификации пищевых продуктов.
3. Что такое ассортиментная фальсификация?
4. Что такое качественная фальсификация?
5. Что подразумевает количественная фальсификация?
6. Что такое технологическая фальсификация?

Критерии оценивания:

Экспресс-опрос по всем вопросам соответствующей лекции проводится письменно или устно. Оценивание осуществляется по двухбалльной системе: «не зачтено», «зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все вопросы экспресс-опроса (допускается наличие неточностей в ответах не более чем в 50% вопросов). Время на прохождение экспресс-опроса – 5 минут; количество попыток прохождения экспресс-опроса – неограниченно.

Вид текущего контроля: проведение семинарского занятия

Обучающиеся выполняют домашние практические задания по теме лекции, включая изучение учебной литературы, конспекта лекции, поиск информации в сети Интернет, подготовку к семинарским занятиям.

Контроль в течение семестра осуществляется на семинарских занятиях по результатам устных опросов, и выполнения письменных практических заданий.

Критерии оценивания

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе.

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость»

Критерии оценивания	Весомость, %
- выполнение всех пунктов задания	до 30
- качественное оформление практического задания	до 30
- точность и правильность выполнения практического задания	до 40

Защита практических заданий не проводится.

В процентном соотношении оценки (по четырёхбалльной системе) выставляются в следующих диапазонах:

- «неудовлетворительно» («не зачтено») – менее 70%
- «удовлетворительно» («зачтено») – 71-80%
- «хорошо» («зачтено») – 81-90%
- «отлично» («зачтено») – 91-100%

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Условием допуска к промежуточной аттестации является получение по всем видам текущей аттестации (экспресс-опросы, практические задания) оценки «зачтено».

Условиями получения положительной оценки на экзамене является успешное

освоение всех теоретических разделов дисциплины, выполнение практических заданий. Экзаменационный билет содержит три вопроса, охватывающие основные понятия, изучаемые в соответствии с разделами дисциплины. После получения экзаменационного билета студенту представляется 45 минут для подготовки к ответам на вопросы билета.

Вопросы, выносимые на экзамен:

1. Понятия: «качество», «система качества», «управление качеством», «обеспечение качества».
2. Виды контроля качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.
3. Маркировка продовольственных товаров (транспортная маркировка и маркировка потребительской упаковки).
4. Три группы химических соединений, содержащихся в пищевых продуктах.
5. Классификация вредных и посторонних веществ в сырье, питьевой воде и продуктах питания.
6. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья.
7. Наиболее распространенные и токсичные контаминанты.
8. Меры токсичности веществ.
9. Пищевые отравления или пищевые интоксикации.
10. Пищевые инфекции.
11. Микотоксины (афлатоксины, охратоксины, трихотецены, зеараленон, патулин).
12. Методы определения микотоксинов и контроль за загрязнением пищевых продуктов.
13. Источники загрязнения пищевых продуктов токсичными металлами.
14. Токсичные элементы: ртуть, свинец, кадмий, мышьяк, алюминий и другие как загрязнители пищевых продуктов.
15. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве: пестициды; нитраты, нитриты, нитрозоамины; регуляторы роста растений; удобрения.
16. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве: антибактериальные вещества (антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны); гормональные препараты; транквилизаторы; антиоксиданты.
17. Загрязнение пищевых продуктов диоксинами и диоксиноподобными соединениями.
18. Загрязнение пищевых продуктов полициклическими ароматическими углеводородами.
19. Радиоактивное загрязнение пищевых продуктов.
20. Метаболизм чужеродных соединений: две фазы метаболизма ксенобиотиков.
21. Факторы, влияющие на метаболизм чужеродных соединений.
22. Антиалиментарные факторы питания.
23. Ингибиторы пищеварительных ферментов.
24. Каково влияние цианогенных гликозидов, биогенных аминов, алкалоидов.
27. Антивитамины.
28. Пищевые добавки.
29. Классификация пищевых добавок.
30. Гигиенический контроль за применением пищевых добавок.
31. Фальсификация пищевых продуктов: виды и способы.

Критерии оценивания:

Ответы студентов на экзаменах оцениваются по четырехбалльной системе оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Ответ оценивается на «отлично», если студент глубоко и прочно усвоил учебный материал рабочей программы дисциплины, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания,

свободно справляется с решением практических задач и способен обосновать принятые решения, не допускает ошибок.

Ответ оценивается на «хорошо», если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах, умеет грамотно применять теоретические знания на практике, а также владеет необходимыми навыками решения практических задач.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если студент освоил только основной материал, однако не знает отдельных деталей, допускает неточности и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если студент не усвоил отдельных разделов учебного материала рабочей программы дисциплины, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

В ходе ответа студента на вопросы экзаменационного билета преподаватель вправе задать уточняющие вопросы по теме экзаменационного билета. Если преподаватель затрудняется в определении оценки, то он может задавать дополнительные вопросы (не более 3-х) по теме экзаменационного билета.

В процентном соотношении оценки (по четырёхбалльной системе) выставляются в следующих диапазонах:

«неудовлетворительно» – менее 59%

«удовлетворительно» – 60%–74%

«хорошо» – 75%–89%

«отлично» – 90%–100%