

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.06.2026 18:37:01

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb237261d609b64d4b33d8886ab61255891f2886913a15351f6e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана технологического факультета

к.с.-х.н, доцент Н. Б. Ордина

« 28 »

мая

2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине

«Биологическая безопасность пищевых систем»

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) Продукты с улучшенными потребительскими характеристиками

Квалификация - бакалавр

Год начала подготовки – 2026

Майский, 2026

Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-4	Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ОПК 4.2 Демонстрирует навыки ведения технологического контроля производства продуктов животного происхождения	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: основы технологического контроля производства продуктов животного происхождения	Модуль 1. Основные понятия курса. Природные контаминанты Модуль 2. Антропогенные контаминанты	устный опрос тестирования	Тестирование
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать технологический контроль производства продуктов животного происхождения	Модуль 1. Основные понятия курса. Природные контаминанты Модуль 2. Антропогенные контаминанты		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методикой технологического контроля производства	Модуль 1. Основные понятия курса. Природные контаминанты	Решение ситуационных задач тестирование	Тестирование
					Модуль 2. Антропогенные контаминанты		

				продуктов животного происхождения			
ПК 3	Способен разрабатывать и внедрять системы безопасности и прослеживаемости производства выпускаемой продукции	ПК-3.1 Анализирует современные системы безопасности продукции	Первый этап (пороговый уровень)	знать: современные системы безопасности продукции	Модуль 1. Основные понятия курса. Природные контаминанты	устный опрос тестирования	Тестирование
					Модуль 2. Антропогенные контаминанты		
			Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: использовать современные системы безопасности продукции	Модуль 1. Основные понятия курса. Природные контаминанты	устный опрос Тестирование	Тестирование
					Модуль 2. Антропогенные контаминанты		
			Третий этап (высокий уровень)	владеть: современными системами безопасности продукции	Модуль 1. Основные понятия курса. Природные контаминанты	Решение ситуационных задач тестирование	Тестирование
					Модуль 2. Антропогенные контаминанты		
		ПК-3.2 Демонстрирует навыки разработки и внедрения мероприятий по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	Первый этап (пороговый уровень)	знать: существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения	Модуль 1. Основные понятия курса. Природные контаминанты	устный опрос тестирования	Тестирование
					Модуль 2. Антропогенные контаминанты		

				работ в области растениеводства и животноводства			
			Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: ставить задачи и подбирать документы, регламентирующие работы в области растениеводства и животноводства	Модуль 1. Основные понятия курса. Природные контаминанты Модуль 2. Антропогенные контаминанты	устный опрос Тестирование	Тестирование
			Третий этап (высокий уровень)	владеть: методами построения профессиональной деятельности в соответствии с документами, регламентирующими работы в области растениеводства и животноводства	Модуль 1. Основные понятия курса. Природные контаминанты Модуль 2. Антропогенные контаминанты	Решение ситуационных задач тестирование	Тестирование

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>неудовлетворитель но</i>	<i>удовлетворительн о</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
ОПК 4 Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ОПК 4.2 Демонстрирует навыки ведения технологического контроля производства продуктов животного происхождения	Не способен к ведению технологического контроля производства про-дуктов животного происхождения	Частично способен ведения технологического контроля производства про-дуктов животного происхожде-ния	Владеет способностью ведения технологического контроля производства про-дуктов животного происхожде-ния	Свободно владеет способностью ведения технологического контроля производства про-дуктов животного происхожде-ния
	знать: основы технологического контроля производства продуктов животного происхождения	Не знает основы технологического контроля производства продук-тов животного происхождения	Частично знает основы технологического контроля производства продуктов животного происхождения	Знает основы технологического контроля производства продуктов животного происхождения	Знает и аргументирует основы технологического контроля производства продуктов животного происхождения
	уметь: использовать технологический контроль производства продуктов животного происхождения	Не умеет использовать технологический контроль производства продуктов	Частично умеет использовать технологический контроль производства продуктов	Умеет использовать технологический контроль производства продуктов	Самостоятельно умеет использовать технологический контроль производства продуктов

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
		животного происхождения	животного происхождения	животного происхождения	животного происхождения
	владеть: методикой технологического контроля производства продуктов животного происхождения	Не владеет методикой технологического контроля производства продуктов животного происхождения	Частично владеет методикой технологического контроля производства продуктов животного происхождения	Владеет методикой технологического контроля производства продуктов животного происхождения	Свободно владеет методикой технологического контроля производства продуктов животного происхождения
ПК 3 Способен разрабатывать и внедрять системы безопасности и прослеживаемости производства выпускаемой продукции	ПК 3.1 Анализирует современные системы безопасности продукции	<i>Не владеет знаниями о современных системах безопасности продукции</i>	<i>Частично владеет знаниями о современных системах безопасности продукции</i>	<i>Владеет знаниями о современных системах безопасности продукции</i>	<i>Свободно владеет знаниями о современных системах безопасности продукции</i>
	знать: современные системы безопасности продукции	не знает современные системы безопасности продукции	знает современные системы безопасности продукции	Знает современные системы безопасности продукции	Свободно ориентируется в современных системах безопасности продукции
	уметь: использовать современные системы безопасности продукции	Не умеет использовать современные	Частично умеет использовать современные	Способен использовать современные	Способен самостоятельно использовать

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>неудовлетворительн о</i>	<i>удовлетворительн о</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
		системы безопасности продукции	системы безопасности продукции	системы безопасности продукции	современные системы безопасности продукции
	владеть: современными системами безопасности продукции	Не владеет современными системами безопасности продукции	Частично владеет современными системами безопасности продукции	Владеет современными системами безопасности продукции	Свободно владеет современными системами безопасности продукции
	ПК 3.2 Демонстрирует навыки разработки и внедрения мероприятий по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	<i>Не владеет</i> навыками разработки и внедрения мероприятий по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	<i>Частично владеет</i> нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства	<i>Владеет</i> нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства	<i>Свободно владеет</i> нормативными документами по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства
	знать: мероприятия по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	Не знает мероприятия по повышению безопасности и прослеживаемости производства	Может изложить мероприятия по повышению безопасности и прослеживаемости производства	Знает мероприятия по повышению безопасности и прослеживаемости производства	Свободно владеет знаниями о мероприятиях по повышению безопасности и прослеживаемости

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		<i>неудовлетворительна</i>	<i>удовлетворительна</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
		продукции	продукции	продукции	производствах продукции
	уметь: применять знания по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	Не умеет применять знания по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	Частично умеет применять знания по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	Способен применять знания по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	Способен самостоятельно применять знания по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции
	владеть: методами внедрения мероприятий по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	Не владеет методами внедрения мероприятий по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	Частично владеет методами внедрения мероприятий по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	Владеет методами внедрения мероприятий по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	Свободно владеет методами внедрения мероприятий по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции

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

ОПК-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения

ОПК 4.2 Демонстрирует навыки ведения технологического контроля производства продуктов животного происхождения

Первый этап (пороговый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): знает основы технологического контроля производства продуктов животного происхождения.

Планируемые результаты обучения: основы технологического контроля производства продуктов животного происхождения, основные виды нормативной документации.

Оценочные средства по первому этапу обучения (пороговый уровень).

Вопросы для устного опроса при защите лабораторно-практических работ

1. Медико-биологические требования к качеству продовольственного сырья и продуктов питания
2. Основные направления государственной политики в области обеспечения безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья
3. Федеральные законы «О продовольственной безопасности РФ» и «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
4. Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции
5. Основные критерии риска различных групп опасностей
6. Опасности недостатка или избытка основных пищевых веществ
7. Классификация ксенобиотиков. Основные пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками
8. Критерии безопасности, токсикологическая оценка
9. Микробиологические показатели безопасности сырья и пищевых продуктов. Пищевые инфекции и пищевые отравления
10. Бактериальные токсины, их продуценты, физико-химические свойства и способы детоксикации. Микотоксины, их продуценты и биологическое действие
11. Металлические загрязнения. Технология переработки сырья с повышенным содержанием тяжелых металлов
12. Радиоактивное загрязнение. Технологические способы снижения радионуклидов в пищевой продукции
13. Диоксины и диоксиноподобные соединения
14. Полициклические ароматические углеводороды
15. Соединения, наиболее часто используемые в технологии производства полимерных материалов
16. Проблемы старения полимеров и использования самодеструктурируемой полимерной упаковки

Критерии оценки устного ответа:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему материал, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопросы;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо усвоившему материал, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения);

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показывает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно Правильный формулировки, излагает материал с нарушением последовательности;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части излагаемого материала. Не отвечает (или отвечает неверно) на дополнительные вопросы.

Тестовые задания

(тип заданий: закрытый)

1 В чем заключается физиологическое значение полиненасыщенных жирных кислот:

1. изменение проницаемости капилляров
2. удалению избытка холестерина из организма
3. образования большого количества свободных радикалов

Правильный ответ : 2

2 Вода в пищевых продуктах может быть. Выберите 2 варианта ответа

1. Связанная
2. Свободная
3. Аморфная
4. Тиксотропная

Правильный ответ : 1,2

3 Выберите какой из аспектов не является определяющим для понятия качество:

1. Философский
2. Правовой
3. Технический
4. Теоретический

Правильный ответ : 4

4 Выберите подходящие характеристики пищевой инфекции

1. Это незаразная болезнь, возникающую только при употреблении инфицированной пищи
2. Это заразные заболевания, которые распространяются не только через пищу, но и через воду, воздух
3. Пищевые отравления это инфекции, передающиеся от человека, от животного или птицы

Правильный ответ : 2

5 Для чего необходимы организму человека витамины и витаминоподобные соединения?

1. являются пластическим материалом
2. источник энергии
3. регуляторы биохимических и физиологических процессов

Правильный ответ : 3

6. Расставьте разделы ГОСТ ИСО 22000-2019 согласно расположению в нормативном документе

1. Термины и определения
2. Ресурсы
3. Область применения
4. Планирование

Правильный ответ :

1-3

2-1

3-4

4-2

7. Расставьте разделы Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года согласно расположению в нормативном документе

1. Направления реализации задач в области повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации

2. Цели и задачи
3. Механизмы реализации Стратегии
4. Общие положения

Правильный ответ :

1-4

2-2

3-1

4-3

8 Расставьте статьи ТР ТС 021/2011 о безопасности пищевой продукции согласно расположению в нормативном документе

1. Определения
2. Объекты технического регулирования
3. Правила обращения на рынке
4. Область применения

Правильный ответ :

1-4

2-2

3-1

4-3

9 Расставьте статьи ТР ТС 021/2011 о безопасности пищевой продукции согласно расположению в нормативном документе

1. Общие требования безопасности пищевой продукции
2. Требования безопасности к тонизирующим напиткам
3. Требования к условиям хранения и удаления отходов производства (изготовления)

пищевой продукции

4. Обеспечение безопасности пищевой продукции в процессе ее производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации

Правильный ответ :

1-1

2-2

3-4

4-3

10 Расставьте статьи ТР ТС 021/2011 о безопасности пищевой продукции согласно расположению в нормативном документе

1. Требования к процессам получения переработанной пищевой продукции животного происхождения
2. Требования к процессам хранения, перевозки (транспортирования) и реализации пищевой продукции
3. Обеспечение соответствия пищевой продукции требованиям безопасности
4. Требования к процессам утилизации пищевой продукции

Правильный ответ :

1-2

2-4

3-1

4-3

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале:

- 1 балл за правильный ответ,

- 0 баллов за неправильный ответ.

Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов

85-100 % от 4 до 5 баллов

71-84% от 3 до 4 баллов

50-70% от 1 до 2 баллов

Второй этап (продвинутый уровень)

Уметь: использовать технологический контроль производства продуктов животного происхождения.

Планируемые результаты обучения: собирать, систематизировать и использовать информацию из нормативной и технологической документации и литературы о технологическом контроле производства продуктов животного происхождения.

Оценочные средства по второму этапу обучения (продвинутый)

(Тип заданий: открытый)

1 _____ называют вещества, которые не выделяются из микробной клетки во время её жизнедеятельности, они высвобождаются только после её гибели.

Правильный ответ: эндотоксинами, эндотоксины

2 Белая фасоль, и ядра косточек абрикосов являются источником _____

Правильный ответ: Цианогенных гликозидов

3 . _____ - это токсические метаболиты плесневых грибов

Правильный ответ: микотоксины

4. Информация о продукции называется _____, если источником является производитель:

Правильный ответ: товарной

5. _____ – высокомолекулярные азотсодержащие биополимеры, состоящие из L-аминокислот

Правильный ответ: Белки

6. _____ – вещества животного и растительного происхождения с доказанной ролью в обмене веществ и энергии, сходные по своему физиологическому действию с витаминами.

Правильный ответ: Витаминоподобные вещества

7. _____ – группа эссенциальных микронутриентов, участвующих в регуляции и ферментативном обеспечении большинства метаболических процессов.

Правильный ответ: Витамины

8. _____ – сложные эфиры глицерина и высших жирных карбоновых кислот, являются важнейшими источниками энергии. До 95 % всех липидов – простые нейтральные липиды (глицериды).

Правильный ответ: Жиры, липиды

9. _____ – пищевые вещества (белки, жиры и углеводы), необходимые человеку в количествах, измеряемых граммами, обеспечивают пластические, энергетические и иные потребности организма.

Правильный ответ: Макронутриенты

10. _____ – пищевые вещества (витамины, минеральные вещества и микроэлементы), которые содержатся в пище в очень малых количествах – миллиграммах или микрограммах. Они не являются источниками энергии, но участвуют в усвоении пищи, регуляции функций, осуществлении процессов роста, адаптации и развития организма.

Правильный ответ: Микронутриенты

Критерии оценивания тестового задания по модулю программы (5 баллов):

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале:

- 1 балл за правильный ответ,

- 0 баллов за неправильный ответ.

Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов

85-100 % от 4 до 5 баллов

71-84% от 3 до 4 баллов

50-70% от 1 до 2 баллов

Третий этап (высокий уровень)

Владеть: методикой технологического контроля производства продуктов животного происхождения.

Планируемые результаты обучения: систематизирует информацию о этапах контроля производства продукции животноводства, владеет навыками

применения методик контроля производства продуктов животного происхождения.

Оценочные средства по третьему этапу обучения (высокий уровень)

(Тип заданий: открытый)

1. На предприятие поступило мясо диких животных. После лабораторного анализа выявили содержание в сырье антибиотиков. Верно ли утверждение, что данное сырье можно использовать в производстве продукции

Правильный ответ: не верно

2. Предприятие выпускает мясные консервы в стеклянной таре. После проведения лабораторного исследования выяснили, что в составе содержится олово. Верно ли утверждение, что данная продукция допускается к реализации.

Правильный ответ: не верно

3. На предприятие поступило молоко. После проведения лабораторного исследования выяснили, что в составе содержится афлотоксин М₁ в допустимой концентрации. Верно ли утверждение, что данное сырье можно использовать в производстве продукции.

Правильный ответ: верно

4. На предприятие поступило молоко. После проведения лабораторного исследования выяснили, что в составе содержится ингибирующие вещества. Верно ли утверждение, что данное сырье можно использовать в производстве продукции

Правильный ответ: не верно

5. На предприятие выпускает мясные консервы в стеклянной таре. После проведения лабораторного исследования выяснили, что в составе содержится олово в допустимой концентрации. Верно ли утверждение, что данная продукция допускается к реализации.

Правильный ответ: верно.

6. На предприятие поступило мясо КРС. После лабораторного анализа выявили содержание в сырье бензапирена. Верно ли утверждение, что данное сырье можно использовать в производстве продукции

Правильный ответ: не верно

7. На предприятие поступило мясо КРС охлажденное в тушах. После лабораторного анализа выявили содержание в сырье дрожжей. Верно ли утверждение, что данное сырье можно использовать в производстве продукции

Правильный ответ: не верно

8. Предприятие выпускает копченые колбасы. После проведения лабораторного исследования выяснили, что в составе содержится бензапирен в допустимых концентрациях. Верно ли утверждение, что данная продукция допускается к реализации.

Правильный ответ: верно.

Критерии оценивания тестового задания по модулю программы (5 баллов):

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале:

- 1 балл за правильный ответ,
- 0 баллов за неправильный ответ.

Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов

85-100 % от 4 до 5 баллов

71-84% от 3 до 4 баллов

50-70% от 1 до 2 баллов

ПК-3.1 Анализирует современные системы безопасности продукции

Первый этап (пороговый уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): современные системы безопасности продукции

Планируемые результаты обучения: основные этапы технологического процесса производства продукции, системы контроля безопасности этапов производства, опасные факторы, влияющие на качество продукции.

Оценочные средства по первому этапу обучения (пороговый уровень):

Вопросы для устного опроса при защите лабораторно-практических работ

1. Какова классификация вредных веществ, поступающих в организм человека с пищей?
2. Поясните антропогенный и естественный пути контаминации продовольственного сырья и пищевых продуктов.
3. Какие базисные регламенты применяют для оценки безопасности пищевой продукции?
4. Приведите основные характеристики токсичности веществ.
5. Как классифицируют вещества по признаку острой токсичности?
6. Назовите возможные варианты токсического действия ксенобиотиков.
7. Какой принцип применяют при расчете комплексного влияния различных загрязнителей?
8. Чем отличается пищевое отравление от пищевой инфекции?
9. По каким группам микроорганизмов осуществляется гигиенический контроль пищевой продукции?
10. Какие виды пищевых продуктов могут являться причиной ботулизма и сальмонеллеза?
11. Какие факторы влияют на жизнедеятельность условно-патогенных и патогенных микроорганизмов?
12. Какие последствия для человеческого организма вызывает потребление продуктов, содержащих микотоксины?
13. Какие факторы обуславливают накопление афлатоксинов в продовольственном сырье и пищевых продуктах?

14. Назовите основные группы ксенобиотиков из окружающей среды, загрязняющие сырье и пищевые продукты.

15. Какие из токсических элементов подлежат контролю в пищевых продуктах согласно действующим санитарным нормам?

16. Проблемы старения полимеров и использования самодеструктурируемой полимерной упаковки

17. Загрязнение пищевых продуктов пестицидами

18. Загрязнение пищевых продуктов соединениями азота

19. Загрязнение пищевых продуктов веществами, применяемыми в животноводстве

20. Антиалиментарные факторы питания

21. Опасность веществ с выраженной фармакологической активностью, входящих в состав продуктов питания

22. Характеристика токсических компонентов пищевых продуктов

23. Общая характеристика и классификация пищевых добавок. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания

24. Метаболизм чужеродных соединений

27. Основные принципы построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства. Роль государства в обеспечении продовольственной безопасности страны.

28. Параметры отражающие безопасность потребления продукции. 29. населения.

Критерии оценки устного ответа:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему материал, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопросы;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо усвоившему материал, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения);

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показывает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно Правильный формулировки, излагает материал с нарушением последовательности;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части излагаемого материала. Не отвечает (или отвечает неверно) на дополнительные вопросы.

Тестовые задания

(тип заданий: закрытый)

1 Выберите уровни, на которых осуществляется контроль качества

1. Производственный, государственный, общественный

2. Производственный

3. Технохимический

Правильный ответ: 1

2 К ферментам желудочного сока не относятся:

1. Амилаза
2. Пепсин
3. Гастрексин
4. Желатиназа

Правильный ответ: 1

3 Какие соединения называют ксенобиотиками?

1. тяжелые металлы, радионуклиды
2. белки, жиры, углеводы
3. минеральные вещества и витамины, белки, жиры, углеводы

Правильный ответ 1

4 Какова роль минеральных веществ в питании человека?

обладают энергетической ценностью

играют роль в водно-солевом, кислотно-щелочном обмене

обладают пластическими свойствами

Правильный ответ 1

5 Концентрации, которые не вызывают при ежедневном воздействии на организм в течение сколь угодно длительного времени отклонений в здоровье настоящего и будущего поколений- это

1. ПДК
2. ПДД
3. ДДТ

Правильный ответ: 1

6. Расположите принципы ХАССП в правильном порядке

1. Анализ опасностей и рисков
2. Определение Критических Контрольных Точек
3. Определение критических пределов каждой ККТ
4. Разработка системы мониторинга

Правильный ответ

1-1

2-2

3-3

4-4

7. Расположите принципы ХАССП в правильном порядке

1. Разработка системы мониторинга
2. Разработка процедур верификации
3. Разработка и установление корректирующих действий
4. Документирование

Правильный ответ

1-1

2-3

3-2

4-4

8. Расположите принципы ХАССП в правильном порядке

1. Документирование
2. Определение Критических Контрольных Точек
3. Определение критических пределов каждой ККТ
4. Разработка и установление корректирующих действий

Правильный ответ:

1-2

2-3

3-4

4-1

9. Радионуклиды в организм человека могут поступать по пищевым цепям. Казите правильную последовательность

1. Растение
2. Молоко
3. Животное
4. Человек

Правильный ответ

1-1

2-3

3-2

4-4

10. Радионуклиды в организм человека могут поступать по пищевым цепям. Кажите правильную последовательность

1. растение
2. человек
3. животное
4. мясо

Правильный ответ

1-1

2-3

3-4

4-2

11. Радионуклиды в организм человека могут поступать по пищевым цепям. Кажите правильную последовательность

1. атмосфера
2. водоёмы
3. человек
4. осадки
5. рыба

Правильный ответ

1-1

2-4

3-2

4-5

5-3

12. Радионуклиды в организм человека могут поступать по пищевым цепям. Кажите правильную последовательность

1. человек
2. вода
3. гидробионты
4. рыба

Правильный ответ:

1-2

2-3

3-4

4-1

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале:

- 1 балл за правильный ответ,
- 0 баллов за неправильный ответ.

Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов

85-100 % от 4 до 5 баллов

71-84% от 3 до 4 баллов

50-70% от 1 до 2 баллов

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать современные системы безопасности продукции

Планируемые результаты обучения: анализировать стадии и режимы производства продуктов, использовать современные системы безопасности продукции, выявлять опасные факторы производства.

Оценочные средства по второму этапу обучения (продвинутый)

(Тип заданий: открытый)

1 _____ – один из самых высокотоксичных элементов, обладающий способностью накапливаться в организме растений, животных и человека. Соединения _____ являются наиболее опасными экотоксикантами. Они содержатся в стоках химических предприятий, целлюлозно-бумажных производствах, попадают в атмосферу при сжигании каменного угля.

Правильный ответ: ртуть, ртути

2. _____ - в природе в чистом виде не встречается, это сопутствующий продукт при рафинировании цинка и меди, его отравляющее действие было выявлено сравнительно недавно в связи с широким использованием в производстве пластмасс, полупроводников, лаков, керамики, эмалей.

Правильный ответ : кадмий

3. При обработке продуктов основным источником поступления _____ является жестяная банка: _____ попадает в продукт из припоя в швах банки.

Правильный ответ : свинец, свинца.

4 _____ - после ртути является вторым по токсичности контаминантом пищевых продуктов. Он содержится во всех объектах биосферы в элементарном состоянии, в виде арсенидов и арсеносульфидов тяжелых металлов.

Правильный ответ : Мышьяк

5. Основным источником загрязнения пищевых продуктов _____ являются консервные банки, фляги, железные и медные котлы, другая тара и оборудование, которые изготавливаются с применением лужения и гальванизации. Активность перехода _____ в пищевой продукт возрастает при температуре хранения выше 20 °С

Правильный ответ : олово, оловом

6. _____ – биологический эквивалент рентгена служит для измерения степени биологического повреждения, вызываемого ионизирующим излучением. _____ учитывает относительную биологическую эффективность энергии, поглощенной жировой тканью.

Правильный ответ : Бэр

7. Группа _____ микроорганизмов , к которым относятся колониеобразующие мезофильные аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы.

Правильный ответ : санитарно- показательные

8. Группа _____ микроорганизмов, к которым относятся E.coli, S.aureus, бактерии рода Proteus, B. cereus и сульфитредуцирующие клостридии.

Правильный ответ : условно-патогенные

9. Группа _____ микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, Listeria monocytogenes, бактерии рода Yersinia.

Правильный ответ : патогенные, патогенных.

10. Группа микроорганизмов _____ - дрожжи и плесневые грибы, молочнокислые бактерии.

Правильный ответ : порчи

11. Пищевые _____ являются заразными заболеваниями, которые распространяются не только через пищу, но и через воду, воздух, контактно-бытовым способом.

Правильный ответ : инфекции

12. Холера, брюшной тиф, паратифы, дизентерия, вирусный гепатит А являются инфекциями, передающимися от _____ к человеку

Правильный ответ : человека

13. Бруцеллез, сибирскую язву, ящур, туберкулез, сальмонеллы называют инфекциями, передающимися от _____ к человеку

Правильный ответ : животных, птицы.

14. _____ инфекции, передающиеся человеку от животного или птицы.

Правильный ответ : зоонозы, зоонозами

15. Пищевым _____ обычно называют незаразную болезнь, возникающую только при употреблении инфицированной пищей, когда вызывающий её токсин продуцируется микроорганизмом, интенсивно развивающимся в продуктах

Правильный ответ : отравлением

16. _____ легко переходят из микробной клетки в окружающую среду. Они поражают определённые органы и ткани с характерными внешними признаками, то есть обладают специфичностью действия.

Правильный ответ : Экзотоксины

17. не выделяются из микробной клетки во время её жизнедеятельности, они высвобождаются только после её гибели. Эндотоксины не обладают строгой специфичностью действия и в организме вызывают общие признаки отравления.

Правильный ответ : Эндотоксины

18. Пищевые _____ - заболевания, вызываемые сальмонеллами, условно патогенными и патогенными микроорганизмами, возникают только при наличии в пище значительного количества живых токсигенных микробов и их токсинов.

Правильный ответ : токсикоинфекции

19. Пищевые _____ могут возникать и при отсутствии в пище микробов, но при наличии микробных токсинов. Токсикозы по своей природе бывают бактериальные (стафилококковые и ботулизм) и грибные (микотоксикозы, вызываемые микотоксинами).

Правильный ответ : интоксикации, токсикозы.

20. _____ это токсические метаболиты плесневых грибов

Правильный ответ : . Микотоксины

21. _____ общее название всех химических соединений, которые применяются в сельском хозяйстве для защиты культурных растений от сорняков, насекомых, грызунов, возбудителей болезней

Правильный ответ : Пестициды

22. _____ – пестициды для борьбы с растительноядными клещами

Правильный ответ : акарициды

23. _____ пестициды для борьбы с паразитическими червями у животных

Правильный ответ : антигельминты

24. _____ пестициды для борьбы с бактериями и бактериальными болезнями растений

Правильный ответ : бактерициды

25. _____ препараты используются для стимуляции роста животных, улучшения усвояемости кормов, многоплодия, регламентации сроков беременности, ускорения полового созревания

Правильный ответ : Гормональные, гормоны

26. _____ в пище животных – это синтетические вещества, добавляемые в корм животных для защиты от окисления липидов

Правильный ответ : Антиоксиданты

27. _____ пищеварительных ферментов - это вещества белковой природы, блокирующие активность пищеварительных ферментов

Правильный ответ : ингибиторы

28. _____ это соединения различной природы, обладающие способностью инактивировать или разрушать витамины

Правильный ответ : Антивитамины

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале:

- 1 балл за правильный ответ,
- 0 баллов за неправильный ответ.

Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов

85-100 % от 4 до 5 баллов

71-84% от 3 до 4 баллов

50-70% от 1 до 2 баллов

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ современными системами безопасности продукции.

Планируемые результаты обучения: владеть навыками работы с нормативной документацией о безопасности продукции, навыками внедрения современных систем безопасности в технологический процесс производства, анализа опасных факторов технологического процесса

Оценочные средства по второму этапу обучения (продвинутый)

(Тип заданий: открытый)

1. На предприятие поступило мясо со следующими признаками. Внешний вид и цвет поверхности туши: покрыта подсохшей корочкой бледно- розового или бледно-красного цвета. Мышцы на разрезе слегка влажные, не оставляют влажного пятна на фильтровальной бумаге. Верно ли утверждение, что данное сырье допускается к переработке.

Правильный ответ : верно

2. На предприятие поступило мясо со следующими признаками. Внешний вид и цвет поверхности: туши местами увлажнена, слегка липкая, потемневшая. Мышцы на разрезе Влажные, оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, слегка липкие, темно-красного цвета. Верно ли утверждение, что данное сырье допускается к производству вареных колбас

Правильный ответ : верно

3. На предприятие поступило мясо со следующими признаками. Внешний вид и цвет поверхности туши: Сильно подсохшая, покрытая слизью серовато-коричневого цвета или плесенью. Мышцы на разрезе Влажные, оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, липкие, красно-коричневого цвета. У размороженного мяса с поверхности разреза

стекает мутный мясной сок. Верно ли утверждение, что данное сырье допускается к переработке

Правильный ответ :не верно.

4. На предприятие поступило мясо со следующими признаками. Консистенция: на разрезе мясо плотное, упругое; образующаяся при надавливании пальцем ямка быстро выравнивается. Состояние сухожилий упругие, плотные, поверхность суставов гладкая, блестящая. Верно ли утверждение, что данное сырье допускается к выпуску натуральных полуфабрикатов.

Правильный ответ: верно

5. На предприятие поступило мясо со следующими признаками. Консистенция: образующаяся при надавливании пальцем ямка выравнивается медленно (в течение 1 мин). Состояние сухожилий менее плотные, матово-белого цвета. Поверхность суставов слегка покрыта слизью. Верно ли утверждение, что данное сырье допускается к выпуску натуральных полуфабрикатов

Правильный ответ: не верно

6. На предприятие поступило мясо со следующими признаками. Консистенция: На разрезе мясо дряблое; образующаяся при надавливании пальцем ямка не выравнивается; жир мягкий, у размороженного мяса рыхлый, осаливший). Состояние сухожилий: сухожилия размягчены, сероватого цвета. Поверхность суставов покрыта слизью. Верно ли утверждение, что данное сырье допускается к выпуску копченых колбас.

Правильный ответ: не верно

7. На предприятие поступило мясо птицы. После контрольной варки бульон прозрачный, ароматный без посторонних примесей. Верно ли утверждение, что данное сырье допускается к переработке.

Правильный ответ: верно

8. На предприятие поступило мясо птицы. После контрольной варки бульон Прозрачный или мутноватый с легким неприятным запахом. Верно ли утверждение, что данное сырье допускается к производству вареных колбас.

Правильный ответ: верно

9. На предприятие поступило мясо птицы. После контрольной варки бульон Мутный, с большим количеством хлопьев и резким неприятным запахом. Верно ли утверждение, что данное сырье допускается к переработке на фарш.

Правильный ответ: не верно.

10. На предприятие поступило мясо птицы. Внешний вид тушки : Сухая, беловато-желтого цвета с розовым оттенком. Верно ли утверждение, что данное сырье допускается к переработке.

Правильный ответ: верно.

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале:

- 1 балл за правильный ответ,
- 0 баллов за неправильный ответ.

Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов

85-100 % от 4 до 5 баллов

71-84% от 3 до 4 баллов

50-70% от 1 до 2 баллов

ПК-3.2 Демонстрирует навыки разработки и внедрения мероприятий по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции

Первый этап (пороговый уровень)

ЗНАТЬ: мероприятия по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции.

Планируемые результаты обучения: современные системы менеджмента качества, мероприятия по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции, идентификации основных факторов риска.

Оценочные средства по первому этапу обучения (пороговый уровень):

Вопросы для устного опроса при защите лабораторно-практических работ

1. Основные принципы построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства. Роль государства в обеспечении продовольственной безопасности страны.
2. Параметры отражающие безопасность потребления продукции.
3. Нормативные документы лежащие на основе нормативно-правового обеспечения государственной политики в сфере здорового питания населения.
4. Виды классификации химических веществ пищи в зависимости от способа их попадания в продукт.
5. Объяснить при каких условиях могут становиться потенциально опасными макро-и микро нутриенты пищевых продуктов.
6. Перечислить балластные компоненты пищи и их роль в питании человека. Дайте определение понятию «антиалиментарные вещества». Перечислите основные группы антиалиментарных веществ, опишите их влияние на организм человека.
7. Какие токсичные вещества природного происхождения могут встречаться в пищевых продуктах? Какие профилактические мероприятия можно провести для устранения или минимизации риска попадания природных токсинов в продукты питания?
8. Какой метод лежит в основе идентификации рекомбинантной ДНК в пищевых продуктах из ГМИ?
9. Какие из токсичных элементов подлежат контролю в пищевых продуктах согласно действующим санитарным нормам?
10. Дайте характеристику токсической опасности соединений ртути.
11. Охарактеризуйте основные источники загрязнения пищевых продуктов кадмием.
12. Дайте характеристику токсичности свинца и укажите основные пути его попадания в продукты питания.
13. Какие действия на организм человека оказывают соединения мышьяка? Каковы основные источники загрязнения пищи соединениями мышьяка?
14. Как классифицируются пестициды в зависимости от сфер их применения? Какие основные проблемы в сфере обеспечения безопасности пищевых продуктов возникают в связи с применением пестицидов?
15. Как следует понимать выражение «диоксиновый фон»?
16. Каковы основные источники поступления нитратов, нитритов и нитрозаминов в продукты питания и пищевое сырье? Охарактеризуйте действие соединений азота на человеческий организм, укажите потенциальную опасность этих соединений.
17. Методы определения нитратов, нитритов и нитрозаминов в пищевых продуктах рекомендуется использовать в практике сертификационных испытаний.
18. Охарактеризуйте токсическое действие полициклических ароматических углеводов.
19. Указать вещество являющееся индикатором присутствия в продуктах

канцерогенных ПАУ. Перечислите методы анализа применяющиеся для определения бенз(а)пирена.

20. Указать принципы положенные в основу различных видов классификации гормонов и веществ с гормональной активностью. Сущность потенциально опасных применяемых гормональных препаратов для выращивания сельскохозяйственных животных.

21. Охарактеризуйте потенциальную опасность антибиотиков, содержащихся в пищевых продуктах.

22. Перечислите методы возможного определения остаточных количеств антибиотиков. Охарактеризуйте эти методы анализа, укажите их преимущества и недостатки.

23. Дайте определение понятиям пищевого отравления и пищевой интоксикации. Сформулируйте цели и задачи микробиологического контроля безопасности пищевых продуктов. Какие группы микроорганизмов включены в гигиенические нормативы по микробиологическим показателям?

24. Что понимается под радиоактивностью. Единицы измерения радиоактивности. Перечислите основные принципы радиозащитного питания. Охарактеризуйте нормативно-правовую базу обеспечения радиационной безопасности.

25. Дайте определение пищевым добавкам и укажите их назначение в технологии производства продуктов питания. Указать сущность принципиального отличия ПД от биологически активных добавок к пище? Охарактеризуйте процедуру проведения санитарно-гигиенической экспертизы пищевых добавок.

26. Пути осуществления контроля за безопасностью применения полимерных и других материалов.

Критерии оценки устного ответа:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему материал, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечающему на вопросы;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо усвоившему материал, грамотно и по существу отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей (неточностей, которые не могут быть исправлены наводящими вопросами или не имеют важного практического значения);

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показывает знание основного материала, но не знает его деталей, допускает неточности, недостаточно Правильный формулировки, излагает материал с нарушением последовательности;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части излагаемого материала. Не отвечает (или отвечает неверно) на дополнительные вопросы

Тестовые задания

(тип заданий: закрытый)

1 НАССР (ХАССП) обозначает

1. анализ рисков и критические контрольные точки

2. определение критических контрольных точек производства
3. анализ рисков и опасностей при производстве продукции
4. контроль безопасности и качества продукции и процессов

Правильный ответ: 1

2 Технический регламент Таможенного союза ТР ТС021/2011 предусматривает, что при осуществлении процессов производства пищевой продукции, связанных с требованиями безопасности такой продукции, изготовитель должен разработать, внедрить и поддерживать процедуры, основанные на принципах

1. НАССР (ХАССП)
2. СМК по ГОСТ Р ИСО 9001
3. СМК по ГОСТ ИСО 22000
4. СМК по ИСО 14000

Правильный ответ:1

3 К принципам системы НАССР (ХАССП) не относится

1. Идентификация потенциального риска или рисков
2. Выявление критических контрольных точек
3. Документирование всех процедур системы
4. Ориентация на потребителя

Правильный ответ: 4

4 В системе ХАССП максимальное или минимальное значение, при котором должны осуществляться управление и контроль риска в целях предотвращения, устранения или уменьшения последствий выявленного риска безопасности пищевого продукта называют

1. Критический предел
2. Контрольная точка
3. Допустимый предел
4. Критическая контрольная точка

Правильный ответ:1

5 В системе ХАССП проведение запланированных наблюдений или измерений параметров в критических контрольных точках с целью своевременного обнаружения их выхода за предельные значения и получения необходимой информации для выработки предупреждающих действий называется

1. мониторингом
2. валидацией
3. верификацией

Правильный ответ:1

6 Укажите правильную последовательность шагов внедрения ХАССП:

1. Создание рабочей группы
2. Характеристика продукта
3. Установление назначения продукта
4. Построение блок – схемы производства

Правильный ответ:

1-1

2-2

3-3

4-4

7. Укажите правильную последовательность шагов внедрения ХАССП

1. Уточнение блок - схемы на месте

2. Внедрение системы мониторинга для ККТ
3. Верификация
4. Определение ККТ

Правильный ответ:

- 1-1
- 2-4
- 3-2
- 4-3

8 Укажите правильную последовательность шагов внедрения ХАССП

1. Рассмотрение и анализ мероприятий по контролю опасных факторов, разработка перечня потенциально опасных факторов.

2. Внедрение системы регистрации и документации данных системы
3. Установление критических пределов для ККТ
4. Внедрение системы корректирующих действий

Правильный ответ:

- 1-1
- 2-3
- 3-4
- 4-2

9. В начале разработки руководство организации определяет область распространения системы ХАССП предпринимают следующие шаги;

1. Издание приказа о начале разработки системы;
2. группы ХАССП, технического секретаря, координатора рабочей группы;
3. Издание приказа о назначении рабочей
4. Назначение ответственного лица за документацию системы (менеджер/инженер по

качеству

Правильный ответ:

- 1-1
- 2-3
- 3-2
- 4-4

10. Укажите последовательность схема воздействия ксенобиотиков на человека

1. Взаимодействие с рецепторами
2. Введение вещества
3. Всасывание, циркуляция
4. Включение регуляторных механизмов

Правильный ответ:

- 1-3
- 2-1
- 3-2
- 4-4

11 Расположите принципы ХАССП в правильном порядке

1. Разработка системы мониторинга
2. Разработка процедур верификации
3. Разработка и установление корректирующих действий
4. Документирование

Правильный ответ

- 1-1
- 2-3
- 3-2
- 4-4

12 Расположите принципы ХАССП в правильном порядке

1. Документирование
2. Определение Критических Контрольных Точек
3. Определение критических пределов каждой ККТ
4. Разработка и установление корректирующих действий

Правильный ответ:

1-2

2-3

3-4

4-1

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале:

- 1 балл за правильный ответ,

- 0 баллов за неправильный ответ.

Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов

85-100 % от 4 до 5 баллов

71-84% от 3 до 4 баллов

50-70% от 1 до 2 баллов

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать):
применять знания по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции

Планируемые результаты обучения: использовать современные системы менеджмента качества, осуществлять контроль над соблюдением экологической и биологической безопасности готовой продукции, подбирать документы, регламентирующие безопасность производства.

Оценочные средства по второму этапу обучения (продвинутый)

(Тип заданий: открытый)

1 Процесс сбора и оценки информации об опасностях и условиях, ведущих к их возникновению, с целью определения их значимости для безопасности пищевых продуктов и при необходимости управление ими называют _____

Правильный ответ: Анализ опасностей

2 Анализ опасностей и _____ точки. Концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность пищевых продуктов.

Правильный ответ: критические контрольные

3. _____ понятие того, что пищевые продукты не причинят вреда потребителю, если они приготовлены и/или употребляются в пищу в соответствии с инструкциями по применению.

Правильный ответ: Безопасность пищевых продуктов

4. _____ это схематическое и систематизированное представление последовательности и взаимодействия операций.

Правильный ответ: Блок схема

5 Получение при необходимости доказательств того, что элементы плана НАССР являются результативными называют

Правильный ответ: Валидация

6 _____ это подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены.

Правильный ответ: Верификация.

7 _____ риск. Риск, приемлемый для заинтересованных сторон (потребителя, организации, участвующей в пищевой цепи, общества).

Правильный ответ: Допустимый

8 Кодекс _____. Международная система стандартов, целью которой является обеспечение безопасности пищевых продуктов и снятия барьеров в мировой торговле ими.

Правильный ответ: Алиментариус

9. _____ продукт. Продукт, который организация не подвергает дальнейшей переработке или преобразованию.

Правильный ответ: Конечный

10. _____ называют действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия

Правильный ответ: Коррекция, коррекцией

11. _____ - критерий, который отделяет приемлемость от неприемлемости

Правильный ответ: Критический предел

12 Меры _____. Действие или деятельность, направленные на предотвращение или устранение опасности для обеспечения безопасности пищевых продуктов или снижение ее до приемлемого уровня.

Правильный ответ: контроля, управления

13. _____ - проведение плановой серии наблюдений или измерений с целью оценки надлежащего действия мер контроля.

Правильный ответ: Мониторинг

14 Риск, превышающий уровень допустимого риска называют _____

Правильный ответ: недопустимый, недопустимым.

15 _____ - документ, разработанный в соответствии с принципами НАССР в целях регулирования опасностей, влияющих на безопасность пищевого продукта.

Правильный ответ: План НАССР

16. _____ - это систематическая и объективная деятельность по оценке выполнения установленных требований, проводимая лицом (экспертом) или группой лиц (экспертов), не зависимыми в принятии решений.

Правильный ответ: Проверка ,аудит.

17 _____ мониторинга. Совокупность процедур, процессов и ресурсов, необходимых для проведения мониторинга.

Правильный ответ: Система

18. _____ - способность применять знания и навыки на практике для достижения

намеченных результатов

Правильный ответ: Компетентность

19. _____ пищевой продукции - состояние пищевой продукции, свидетельствующее об отсутствии недопустимого риска, связанного с вредным воздействием на человека и будущие поколения

Правильный ответ: Безопасность

20 _____ — любой нежелательный микроорганизм, вещество или смесь веществ, привнесенные в окружающую среду или контролируемые объекты

Правильный ответ: Контаминант

21. – вещества, являющиеся составными частями пищевой продукции, которые используются организмом человека как источники энергии, источники или предшественники субстратов для построения, роста и обновления органов и тканей, образования физиологически активных веществ, участвующих в регуляции процессов жизнедеятельности, и определяющие пищевую ценность пищевой продукции

Правильный ответ: нутриенты, пищевые вещества.

22. _____ пищевой продукции – процедура отнесения пищевой продукции к объектам технического регулирования технического регламента

Правильный ответ: идентификация

23. Пищевая продукция для _____ питания – специализированная пищевая продукция, предназначенная для детского питания для детей, (для детей раннего возраста от 0 до 3 лет, детей дошкольного возраста от 3 до 6 лет, детей школьного возраста от 6 лет и старше), отвечающая соответствующим физиологическим потребностям детского организма и не причиняющая вред здоровью ребенка соответствующего возраста

Правильный ответ: детского

24. пищевая продукция для питания _____ – специализированная пищевая продукция заданного химического состава, повышенной пищевой ценности и (или) направленной эффективности, состоящая из комплекса продуктов или представленная их отдельными видами, которая оказывает специфическое влияние на повышение адаптивных возможностей человека к физическим и нервноэмоциональным нагрузкам

Правильный ответ: спортсменов

25. пищевая продукция _____ – пищевая продукция, из которой полностью или частично удалена вода, присутствующая в ней изначально.

Правильный ответ: обезвоженная

26. пищевая продукция _____ – пищевая продукция, состоящая из двух или более компонентов, за исключением пищевых добавок и ароматизаторов;

Правильный ответ: смешанного состава

27. пищевая продукция _____ – пищевая продукция, полученная гражданами в домашних условиях и (или) в личных подсобных хозяйствах или гражданами, занимающимися садоводством, огородничеством, животноводством и иными видами деятельности

Правильный ответ: непромышленного изготовления

28. _____ – любое вещество (или смесь веществ) имеющее или не имеющее собственную пищевую ценность, обычно не употребляемое человеком непосредственно в пищу, преднамеренно вводимое в пищевую продукцию с технологической целью (функцией) при ее производстве (изготовлении), перевозке (транспортировании) и хранении.

Правильный ответ: пищевая добавка

Критерии оценивания тестового задания по модулю программы (5 баллов):

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале:

- 1 балл за правильный ответ,
- 0 баллов за неправильный ответ.

Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов
 85-100 % от 4 до 5 баллов
 71-84% от 3 до 4 баллов
 50-70% от 1 до 2 баллов

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ методами внедрения мероприятий по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции.

Планируемые результаты обучения: владеет методами разработки систем менеджмента качества, принципами организации стадий и последовательности производственных операций контроля безопасности и прослеживаемости производства продукции

Оценочные средства по третьему этапу обучения (высокий уровень)

(Тип заданий: открытый)

1 При попадании в окружающую среду _____ интенсивно накапливаются в почве, водоемах, активно мигрируют по пищевым цепям, особенно в ее жиросодержащих объектах;

Правильный ответ: диоксины

2. _____ предназначен для упаковки жироемких продуктов и неприемлем для контакта с водой

Правильный ответ: Полиамид

3. Ксенобиотиками называют _____ для живого организма химические вещества антропогенного происхождения;

Правильный ответ: чужеродные

4. _____ сертификация проводится в целях стимулирования производителей к внедрению технологических процессов и разработке товаров, минимально загрязняющих природную среду и дающих потребителю гарантию безопасности продукции для его жизни, здоровья и среды обитания.

Правильный ответ: Экологическая

5. Ингибиторы пищеварительных ферментов способны вызывать неполное _____ и снижение усвоения белковых компонентов

Правильный ответ: переваривание.

6. Количество белкового компонента пищевых продуктов отражает следующее понятие - _____ ценность

Правильный ответ: биологическая

7. Лимитирующая аминокислота – это аминокислота, аминокислотный скор которой меньше ____ %

Правильный ответ: 100

8. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» содержит ____ статей

Правильный ответ: 30

9. Активность воды в пищевых продуктах выше в зависимости от количества _____ влаги

Правильный ответ: несвязанной.

10.Срок _____ пищевого продукта – это период, в течение которого продукт при соблюдении установленных условий хранения не изменяет, потребительские свойства и может оставаться пригодным для употребления в пищу.

Правильный ответ: хранения.

Критерии оценивания тестового задания по модулю программы (5 баллов):

Критерии оценивания:

Тестовые задания оцениваются по шкале:

- 1 балл за правильный ответ,
- 0 баллов за неправильный ответ.

Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов

85-100 % от 4 до 5 баллов

71-84% от 3 до 4 баллов

50-70% от 1 до 2 баллов

Индивидуальное задание для подготовки доклада и презентации(примерный перечень):

В качестве индивидуального задания студенту предлагается выбрать тему для изучения, подготовки доклада и презентации. Примерный перечень тем представлен ниже. На усмотрение преподавателя название тематик может изменяться в рамках изучаемого курса.

1. Основные методы технoхимического контроля.
2. Органолептическая экспертиза сырья и готовой продукции.
3. Лабораторные методы анализа сырья и готовой продукции.
4. Виды контроля на предприятиях.
5. Правила приемки сырья или готовой продукции на перерабатывающее предприятие.
6. Входящий и исходящий контроль на предприятии.
7. Методы управления качеством продукции.
8. Показатели качества и методы оценки его уровня.
9. Организация производственного контроля качества продуктов на основе принципов НАССР.
10. Организация контроля санитарно-гигиенического состояния производства.
11. Контроль в процессе изготовления продукции и в готовой продукции.
12. Контроль сырья, упаковочных материалов и тары в процессе хранения.
13. Микрофлора сырья и готовой продукции.
14. Отбор и подготовка проб для физико-химического анализа?
15. Показатели, подлежащие контролю в готовом продукте?
16. Обращение с продукцией, не соответствующей установленным требованиям

Критерии оценивания реферата (доклада):

От 4 до 5 баллов и/или «отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента

в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

От 3 до 4 баллов и/или «хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты (выступление с докладом) указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат (доклад) хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты реферата (выступления с докладом) показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

От 2 до 3 баллов и/или «удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата (доклада) содержит небрежности; защита реферата (выступление с докладом) показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

От 0 до 1 баллов и/или «неудовлетворительно»: тема реферата (доклада) представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата (доклада) с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (выступления)

Перечень вопросов к экзамену

1. Медико-биологические требования к качеству продовольственного сырья и продуктов питания
2. Основные направления государственной политики в области обеспечения безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья
3. Федеральные законы «О продовольственной безопасности РФ» и «О качестве и безопасности пищевых продуктов
4. Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции
5. Основные критерии риска различных групп опасностей
6. Опасности недостатка или избытка основных пищевых веществ
7. Классификация ксенобиотиков. Основные пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками
8. Критерии безопасности, токсикологическая оценка
9. Микробиологические показатели безопасности сырья и пищевых продуктов. Пищевые инфекции и пищевые отравления
10. Бактериальные токсины, их продуценты, физико-химические свойства и

способы детоксикации. Микотоксины, их продуценты и биологическое действие

11. Металлические загрязнения. Технология переработки сырья с повышенным содержанием тяжелых металлов

12. Радиоактивное загрязнение. Технологические способы снижения радионуклидов в пищевой продукции

13. Диоксины и диоксиноподобные соединения

14. Полициклические ароматические углеводороды

15. Соединения, наиболее часто используемые в технологии производства полимерных материалов

16. Проблемы старения полимеров и использования самодеструктурируемой полимерной упаковки

17. Загрязнение пищевых продуктов пестицидами

18. Загрязнение пищевых продуктов соединениями азота

19. Загрязнение пищевых продуктов веществами, применяемыми в животноводстве

20. Антиалиментарные факторы питания

21. Опасность веществ с выраженной фармакологической активностью, входящих в состав продуктов питания

22. Характеристика токсических компонентов пищевых продуктов

23. Общая характеристика и классификация пищевых добавок. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания

24. Метаболизм чужеродных соединений

25. Сущность смысла понятий «биологическая безопасность», «продовольственная безопасность». Критерии обеспечения продовольственной безопасности РФ. Основные принципы контроля над состоянием продовольственной безопасности в стране.

26. Цели поставленные ООН перед международным сообществом для улучшения продовольственной ситуации. Мероприятия запланированы для достижения этих целей.

27. Основные принципы построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства. Роль государства в обеспечении продовольственной безопасности страны.

28. Параметры отражающие безопасность потребления продукции.

29. Нормативные документы лежащие на основе нормативно-правового обеспечения государственной политики в сфере здорового питания населения.

30. Виды классификации химических веществ пищи в зависимости от способа их попадания в продукт.

31. Объяснить при каких условиях могут становиться потенциально опасными макро-и микро нутриенты пищевых продуктов.

32. Перечислить балластные компоненты пищи и их роль в питании человека. Дайте определение понятию «антиалиментарные вещества». Перечислите основные группы антиалиментарных веществ, опишите их влияние на организм человека.

33. Какие токсичные вещества природного происхождения могут встречаться в пищевых продуктах? Какие профилактические мероприятия можно провести для устранения или минимизации риска попадания природных токсинов в продукты питания?

34. Какой метод лежит в основе идентификации рекомбинантной ДНК в пищевых продуктах из ГМИ?

35. Какие из токсичных элементов подлежат контролю в пищевых продуктах согласно действующим санитарным нормам?

36. Дайте характеристику токсической опасности соединений ртути.

37. Охарактеризуйте основные источники загрязнения пищевых продуктов кадмием.

38. Дайте характеристику токсичности свинца и укажите основные пути его попадания в продукты питания.

39. Какие действия на организм человека оказывают соединения мышьяка? Каковы основные источники загрязнения пищи соединениями мышьяка?

40. Как классифицируются пестициды в зависимости от сфер их применения? Какие основные проблемы в сфере обеспечения безопасности пищевых продуктов возникают в связи с применением пестицидов?

41. Как следует понимать выражение «диоксиновый фон»?

42. Каковы основные источники поступления нитратов, нитритов и нитрозаминов в продукты питания и пищевое сырье? Охарактеризуйте действие соединений азота на человеческий организм, укажите потенциальную опасность этих соединений.

43. Методы определения нитратов, нитритов и нитрозаминов в пищевых продуктах рекомендуется использовать в практике сертификационных испытаний.

44. Охарактеризуйте токсическое действие полициклических ароматических углеводов.

45. Указать вещество являющееся индикатором присутствия в продуктах канцерогенных ПАУ. Перечислить методы анализа применяющиеся для определения бенз(а)пирена.

46. Указать принципы положенные в основу различных видов классификации гормонов и веществ с гормональной активностью. Сущность потенциально опасных применяемых гормональных препаратов для выращивания сельскохозяйственных животных.

47. Охарактеризуйте потенциальную опасность антибиотиков, содержащихся в пищевых продуктах.

48. Перечислить методы возможного определения остаточных количеств антибиотиков. Охарактеризуйте эти методы анализа, укажите их преимущества и недостатки.

49. Охарактеризуйте микотоксины различных групп в зависимости от источника их поступления в пищевые продукты и токсического действия на организм человека и животных.

50. В каких продуктах микотоксины нормируются. Указать предельно допустимые уровни содержания микотоксинов в продуктах. Указать методы анализа микотоксинов относящиеся к скрининг-методам, а какие – к арбитражным? Почему? Особенности отбора проб при анализе микотоксинов. С чем это связано.

51. Дайте определение понятиям пищевого отравления и пищевой интоксикации. Сформулируйте цели и задачи микробиологического контроля безопасности пищевых продуктов. Какие группы микроорганизмов включены в гигиенические нормативы по микробиологическим показателям?

52. Что понимается под радиоактивностью. Единицы измерения радиоактивности. Перечислите основные принципы радиозащитного питания. Охарактеризуйте нормативно-правовую базу обеспечения радиационной безопасности.

53. Дайте определение пищевым добавкам и укажите их назначение в технологии производства продуктов питания. Указать сущность принципиального отличия ПД от биологически активных добавок к пище? Охарактеризуйте процедуру проведения санитарно-гигиенической экспертизы пищевых добавок.

54. Пути осуществления контроля за безопасностью применения полимерных и других материалов.

55. Дайте определение БАД. Указать какое значение в питании современного человека имеют БАД. Современная классификация БАД как продуктов специального назначения. Особенности, предъявляемые к оценке качества и безопасности

Пример экзаменационного билета

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет
имени В.Я. Горина»
Направление подготовки
19.03.03 – Продукты питания животного происхождения
Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной
продукции**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

Дисциплина «Биологическая безопасность пищевых систем»

1. Медико-биологические требования к качеству продовольственного сырья и продуктов питания.*
2. Фальсификация пищевой продукции- аспект безопасности. Виды фальсификации. **
3. Прогнозируйте виды опасностей для технологического процесса производства вареных колбас и определите ККТ. ***

Зав. кафедрой_____ ФИО Экзаменатор_____ ФИО

«__»_____202__

** Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ*

*** Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ*

****Вопрос (задача/задание) для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ*

Критерии оценивания

См. ниже в п.4.

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

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей

промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются защита лабораторно-практических работ, , тестовый контроль.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме **экзамена**

Экзамен проводится в устной или письменной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-	25

	теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

Экзамен проводится в устной или письменной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью;

затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	<i>Является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую

шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов