**Контрольная работа по дисциплине «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов»**

**для студентов III курса заочной формы обучения направления 260100**

**на VI семестр**

Выполнение письменной контрольной работы и ее положительная оценка (зачет) – необходимые условия для допуска к экзамену по дисциплине.

Вариант выбирается по последней цифре номера зачетной книжки (например: последняя цифра 5, значит нужно выбирать вариант № 5; при последних цифрах 20 – вариант № 10).

Требования к выполнению и содержанию работы: содержание должно полностью соответствовать теме; подбор литературы по теме проводится студентом самостоятельно, возможно использование как печатных изданий, так и электронных источников информации; тема должна быть раскрыта полностью; материал должен быть систематизирован, логично и грамотно изложен.

Оформления контрольной работы: работа выполняется в печатном виде (от 10 до 15 листов формата А-4, шрифт Times New Roman, кегль 14, полуторный межстрочный интервал, печать односторонняя) или в рукописном виде (20-25 страниц рукописного текста разборчивым почерком в обычной тетради). На последней странице приводится список использованной литературы (в том числе, интернет-адреса), в тексте должны быть сноски на литературу.

Вариант I

1. Продовольственная безопасность: понятия, сущность и пути достижения.

2. Основные направления государственного регулирования системы обеспечения продовольственной безопасности.

3. Загрязнение веществами, применяемыми в растениеводстве и в животноводстве. Природные токсиканты.

4. Вещества из окружающей среды биологического происхождения. Микробиологические показатели безопасности сырья и пищевых продуктов.

Вариант 2

1. Федеральные законы и нормативные документы в области производства продуктов питания из растительного сырья.

2. План основных мероприятий продовольственной безопасности. Перспективы развития продовольственного рынка.

3. Медико-биологические критерии оценки безопасности использования генетически модифицированных продуктов питания.

4. Пищевые инфекции. Пищевые отравления: пищевые интоксикации (токсикозы)

и пищевые токсикоинфекции.

Вариант 3

1. Полномочия органов государственного надзора и контроля. Стандартизация пищевых продуктов ее гигиеническое и правовое значение.

2. Методологии оценки безопасности пищевых продуктов и принципы гигиенического нормирования и государственной регистрации. Требования к технической документации и сопроводительным документам.

3. Медико-биологические требования к материалам, используемые в пищевой промышленности и контактирующие с пищевыми продуктами.

4. Пестициды. Классификация по степени токсичности, по кумулятивным свойствам, по стойкости. Аккумуляция и передача по пищевым цепям.

Вариант 4

1. Проблемы продовольственной безопасности на международном уровне.

2. Полномочия органов государственного надзора и контроля. Стандартизация пищевых продуктов ее гигиеническое и правовое значение.

3. Регуляторы роста растений (РРР). Естественные и искусственные РРР, их влияние на

организм человека.

4. . Бактериальные токсины, их продуценты, физико-химические свойства и способы детоксикации.

Вариант 5

1. План действий принятый на Всемирной встрече по проблемам продовольствия.

Иерархия уровней проблем продовольственной безопасности.

2. Катализаторы и инициаторы полимеризации. Стабилизаторы. Пластификаторы. Наполнители. Растворители. Красители. Основные виды полимерных материалов.

3. Нитраты, нитриты, нитрозоамины. Источники загрязнения

нитратами, токсичное действие.

4. Микотоксины: классификация, продуценты, структура, биологическое действие, загрязнение пищевых продуктов и кормов, методы определения микотоксинов и способы детоксикации

Вариант 6

1. Структура целей продовольственной безопасности. Принципы построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства.

2. Вопросы экологии полимерной упаковки. Применение многооборотной тары. Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами

3. Антибактериальные вещества (антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны).

4. Понятие чужеродные вещества (ксенобиотики). Основные пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками.

Вариант 7

1. Критерии обеспечения продовольственной безопасности в России. Концепция государственной политики в области здорового питания.

2. . Медико-биологические критерии оценки безопасности использования генетически модифицированных продуктов питания.

3. Гормональные препараты. Транквилизаторы. Антиоксиданты в пище животных. Их негативное влияние на организм человека через животноводческую продукцию

4. Классификация ксенобиотиков (контаминанты загрязнители, вторичные продукты и

др.).

Вариант 8

1. Характеристика нормативно-правовой базы правового регулирования продовольственной безопасности.

2. Загрязнение чужеродными веществами из окружающей среды. Радиоак-

тивное загрязнение.

3. Критерии безопасности, токсикологическая оценка. Токсико-гигиеническая характеристика химических элементов.

4. Медикобиологические требования к материалам, используемые в пищевой про-

мышленности и контактирующие с пищевыми продуктами.

Вариант 9

1. Концепция обеспечения продовольственной безопасности населения

Республики Татарстан.

2. Значимость и методы биотехнологий. Трансгенные растения, микроорга-

низмы и животные. Критерии безопасности.

3. Естественные и искусственные радионуклиды. Основы биологического действия ионизирующего излучения на клетку и организм в целом.

4. Токсичные элементы. Гигиеническая характеристика тяжелых металлов: свинец, кадмий, мышьяк, ртуть, медь, цинк, олово, железо.

Вариант 10

1. Основные пороговые значения и критерии обеспечения продовольственной безопасности. Политика Правительства Татарстана по обеспечению продовольственной безопасности

2. Законодательные и нормативные документы, регламентирующие применение генетически модифицированные организмы.

3. Загрязнение продуктов питания микроорганизмами и их метаболитами.

4. Диоксины и диоксинподобные соединения - потенциально опасные загрязнители пищевых продуктов.