УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

"БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ"

МАГИСТРАТУРА

**Информационные технологии в экономике и управлении**

**Вопросы к экзамену**

Тема 1. Современные информационные технологии в управлении экономическим объектом

1. Понятие управления, виды систем управления.
2. Проблемы и риски внедрения информационных технологий в управлении экономическим объектом.

Тема 2. Перспективы развития информационных технологий

1. Понятие и классификация программного обеспечения.
2. Операционные системы.
3. Сервисные программы.
4. Системы программирования. Пакеты прикладных программ.
5. Использование несамостоятельных приложений Windows.
6. Общая характеристика и функциональные возможности текстового процессора MS Word. Настройка рабочей среды.
7. Шаблоны документов в MS Word. Редактирование документа. Форматирование текста с использованием стилей.
8. Вставка в текст различных объектов. Создание таблиц. Автоматическое составление оглавления. Использование сносок, колонтитулов и примечаний.
9. Общая характеристика и функциональные возможности табличного процессора MS Excel. Настройка рабочей среды. Основные понятия табличного процессора: книга, рабочий лист, электронная таблица, ячейка. Адресация ячеек таблицы. Типы данных.
10. Технология проектирования таблицы в MS Excel. Создание формул. Автозаполнение. Создание связанных таблиц.
11. Средства электронной таблицы для работы с базой данных: сортировка, фильтрация, подведение итогов.
12. Анализ данных с помощью сводных таблиц в MS Excel.
13. Технология создания диаграмм MS Excel. Редактирование и форматирование диаграмм.
14. Использование надстроек MS Excel в работе экономиста.
15. Системы подготовки презентаций.
16. Программное обеспечение для обработки компьютерной графики.
17. Программное обеспечение для проведения математических вычислений и статистической обработки данных.
18. Системы управления базами данных.
19. Базы и банки данных, базы знаний. Модели данных.
20. Проектирование баз данных. Хранилища данных.
21. Оперативная аналитическая обработка данных (OLAP-технология).
22. Технология Data Mining.
23. Стандартизация и сертификация программного обеспечения.

Тема 3. Техническое обеспечение информационных технологий

1. Понятие и классификация технических средств обеспечения информационных технологий. Вычислительная техника: этапы развития, классификация ЭВМ.
2. Персональные компьютеры: классификация, структура и принципы функционирования.
3. Периферийные устройства. Оргтехника. Средства связи. Специальные технические средства в предметной области.

Тема 4. Сетевые информационные технологии

1. Понятие и классификация компьютерных сетей.
2. Технические средства компьютерных сетей. Протоколы компьютерных сетей.
3. Глобальная сеть Интернет: история, принципы построения, сервисы сети.
4. Электронная почта. Всемирная информационная паутина (World Wide Web).
5. Разработка Web-страниц с использованием языка HTML.
6. Системы управления сайтом (CMS).
7. Разработка динамических Web-страниц. Использование сети Интернет в предметной области.

Тема 5. Защита информации при использовании информационных технологий

1. Понятие информационной безопасности, угрозы безопасности и их классификация. Компьютерная преступность.
2. Организационные, технические и программные методы защиты информации.
3. Криптографические методы защиты.
4. Электронная цифровая подпись и сертификаты.

Тема 6. Основы математического и компьютерного моделирования

1. Понятие и классификация моделей.
2. Аналитические и имитационные модели в экономике и управлении.
3. Основные принципы и этапы моделирования.
4. Основные понятия численных методов. Пакеты прикладных программ для дискретного и непрерывного моделирования.

Тема 7. Методы оптимизации и системы поддержки принятия решений

1. Постановка задачи минимизации. Методы минимизации функций одной переменной.
2. Методы минимизации функций многих переменных.
3. Методы условной оптимизации.
4. Системы поддержки принятия решений.
5. Экспертные системы.
6. Системы искусственного интеллекта.

Тема 8. Перспективы развития информационных технологий

1. Тенденции развития технических и программных средств информационных технологий. Расширение использования информационных технологий предметной области. Пути решения проблем информатизации общества.

## Зав. кафедрой информационно-

вычислительных систем А.Н.Семенюта