



Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Московский городской университет управления Правительства Москвы имени Ю. М. Лужкова»

УТВЕРЖДАЮ

**Председатель приёмной комиссии,
ректор МГУУ Правительства Москвы**



В. Ю. Фивейский

«*Фивейский*» октября 2021 года

ПРОГРАММА

**вступительного испытания по информационным технологиям в управлении
для поступающих на обучение по образовательным программам высшего
образования – программам бакалавриата по направлениям подготовки:
38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент, 38.03.03 Управление
персоналом, 38.03.04 Государственное и муниципальное управление**

2021

ПРОГРАММА

вступительного испытания по информационным технологиям в управлении для поступающих на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата по направлениям подготовки: 38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент, 38.03.03 Управление персоналом, 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Программа по информационным технологиям в управлении составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта к минимуму содержания и уровню подготовки по профессиональной образовательной программе - программе среднего профессионального образования, родственной программе бакалавриата.

Вступительное испытание по информационным технологиям в управлении проводится в форме тестовых заданий. Работа выполняется только на выданных абитуриенту учтённых листах. Вспомогательные выкладки должны быть записаны ручкой. Ответы должны обводиться ручкой. Вступительное испытание продолжается 180 минут. Не разрешается использование калькуляторов и любых технических компьютерных устройств. Во время проведения вступительных испытаний их участникам и лицам, привлекаемым к их проведению, запрещается использовать любые средства связи.

В каждом варианте экзаменационной работы 25 тестовых заданий. Каждое тестовое задание работы может решаться абитуриентом на учтённых листах-черновиках. Выполнив тестовое задание, абитуриент выбирает правильный ответ из четырех предложенных вариантов, приведённых ниже тестового задания, и обводит его шариковой ручкой. Любые исправления в тестовых заданиях работы не допускаются, и новые экзаменационные листы абитуриенту не выдаются.

Абитуриент должен ручкой обвести букву (-ы), соответствующую (-ие), по его мнению, правильному ответу. Зачёркивания и исправления на бланке тестового задания не допускаются. Такие задания считаются неверно выполненными. В случае неполного ответа на тестовое задание оно считается невыполненным. Содержание черновых записей абитуриента не учитывается при оценке знаний, в т. ч. в случае подачи и рассмотрения апелляции. Каждое правильно выполненное тестовое задание оценивается в 4 балла. Максимальный результат сдачи экзамена - 100 баллов.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ

Классификация информационных систем управления.

Фактографические и документированные информационные системы. Функциональный признак информационной системы. Уровни управления информационных систем. Уровни автоматизации информационных систем.

Характер использования информации информационных систем. Способы организации информационных систем.

Информационно-коммуникационные технологии.

Коммуникационные технологии. Коммуникационные каналы. Виды компьютерных се-тей. Глобальная компьютерная сеть Интернет, службы Интернета. Информационные ресур-сы Интернета. Поиск информации в Интернете. Internet/Intranet-технологии. Ис-пользование средств ИКТ в профессиональной деятельности. Правовые аспекты работы в информационном пространстве. Инфографика.

Информация.

Единицы и методы измерения информации. Алфавитный подход к измерению информации. Содержательный (вероятностный) подход к измерению информации. Текстовая информация. Кодирование, декодирование текстовой информации. Графическая информация. Кодирование, декодирование графической информации. Звуковая информация. Кодирование, декодирование звуковой информации. Скорость передачи данных. Комбинаторика.

Информационные технологии.

Моделирование и компьютерный эксперимент. Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы). Работа с графами. Основные понятия реляционных баз данных: запись, поле, тип поля, главный ключ. Технологии поиска и хранения информации. Базы данных. Файловая система организации данных. Технология обработки информации в электронных таблицах. Абсолютная и относительная адресация. Копирование формул в электронных таблицах. Графическое представление данных (диаграммы). Анализ диаграмм в электронных таблицах. Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети. Статичная и динамичная адресация в сетях. Понятия сеть и подсеть. Поиск информации в сети интернет. Круги Эйлера.

Алгоритмизация.

Алгоритм и его свойства, исполнитель, обработка информации. Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке. Линейные алгоритмы для формального исполнителя с ограниченным набором команд. Выполнение и анализ простых алгоритмов. Алгоритмические конструкции. Построение алгоритмов для исполнителей. Теория игр. Построение деревьев игры. Основы программирования. Основные конструкции языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания. Линейная конструкция. Написание и отладка программ. Условная конструкция. Полная и не полная условная конструкция. Циклическая конструкция. Цикл с заданным числом повторов. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Массивы в программировании. Базовые алгоритмы работы с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка,

обработка). Решение задач с числовыми и символьными типами данных. Типовые алгоритмы и методики написания программ.

Безопасность информационно-коммуникационных технологий в управленческой деятельности.

Основные положения, понятия, определения. Защита информационных ресурсов от несанкционированного доступа. Организационно-правовое обеспечение защиты информации. Требования к информационно-коммуникационным технологиям. Государственные стандарты по информационной безопасности.

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451935>
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1016607>

ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО (ТЕСТОВОГО) ЗАДАНИЯ

1. **Software as a service (SaaS) – это:**

- А. Компьютерная программа (приложение) приспособленное для удаленного использования
- Б. Интернет-магазин по продаже программного обеспечения
- В. Служба технической поддержки работы программного обеспечения
- Г. Интернет-ресурс, предназначенный для управления лицензиями программного обеспечения

2. **Достоверность информации — это:**

- А. Свойство информации отражать реально существующие объекты с необходимой точностью
- Б. Свойство информации отражать реально существующие объекты с необходимой вероятностью
- В. Свойство информации отражать реально существующие объекты с максимальной точностью
- Г. Свойство информации отражать реально существующие объекты с максимальной вероятностью

3. **Безопасность информационной системы – это...**

- А. Свойство, заключающееся в способности системы хранить информацию на защищенном носителе.
- Б. свойство, заключающееся в способности системы скрывать информацию частично или целиком.
- В. Свойство, заключающееся в способности системы обеспечить конфиденциальность и целостность информации, т.е. защиту информации от несанкционированного доступа с целью ее раскрытия, изменения или разрушения.
- Г. свойство, заключающееся в способности системы обеспечить сохранность программно-аппаратных средств входящих в состав ИС.