

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Autonomous noncommercial organization of higher education
«MOSCOW INTERNATIONAL UNIVERSITY»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
АНОВО «МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
А.А. Абдуайтов


« 19 » 01 2026 г.

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ НА БАЗЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПРОФИЛЬНОМУ ПРЕДМЕТУ
«ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ»
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В АНОВО «МОСКОВСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В 2026/2027 УЧЕБНОМ ГОДУ**

Москва 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа вступительных испытаний для поступающих в АНОВО «МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» по дисциплине «Прикладная информатика в экономике» составлена в соответствии с содержанием образовательных программ среднего профессионального образования, соответствующих укрупнённой группе специальностей, направлений подготовки или области образования, в которую входит направление подготовки бакалавриата или специальность специалитета. Программа рассчитана для абитуриентов, поступающих на следующие направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика», 38.05.02 «Таможенное дело».

Вступительные испытания по информатике проводятся в форме тестирования.

Цель вступительного испытания - определить уровень готовности абитуриента к освоению образовательной программы высшей школы.

Задачи вступительного испытания:

- выявить уровень подготовки абитуриента по информатике;
- выявить уровень готовности абитуриента к самостоятельной учебной деятельности;
- выявить степень заинтересованности в получении профессионального образования по выбранному направлению.

Программа вступительного экзамена составлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к предмету «Прикладная информатика в экономике» в учреждениях среднего профессионального образования.

В соответствии с этими требованиями абитуриент должен:

знать:

- основные понятия предмета информатики: информации, ее свойствах и способах кодирования информации различного типа; составе и назначении технических и программных средств информационных процессов; составе и назначении программного обеспечения;
- основы математической логики, алгебры логики;
- состав, назначение и функции информационно-коммуникационных технологий;

уметь:

- сравнивать числа, записанные в разных системах счисления, вычислять объемы памяти, необходимые для хранения данных, кодировать информацию различных типов;
- проводить обработку данных с помощью программного обеспечения информационно-коммуникационных технологий;
- вычислять значения логических функций по заданным значениям переменных, строить логические функции по заданным таблицам истинности, преобразовывать (упрощать) логические функции;
- формулировать запросы к базам данных и поисковым системам;
- рассчитать эффективность инвестиционного проекта средствами MS Excel;

- организовать связь между учётными документами (приходная накладная → платежное поручение) в реляционной модели;
- использовать инструмент «Поиск решения» для распределения ограниченных ресурсов.

владеть: навыками преобразования информации с помощью информационно-коммуникационных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

1.1. Понятие информатики. Понятия информации и информационных процессов. Формы существования информации. Основные свойства информации. Получение, передача, преобразование, хранение информации. Измерение количества информации. Вероятностный и алфавитный методы измерения информации.

1.2. Системы счисления. Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления: десятичная, двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная арифметика. Прямой, обратный и дополнительный коды.

1.3. Представление информации в персональных компьютерах (ПК). Единицы измерения информации: бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт. Кодирование числовой, графической и звуковой информации.

2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

2.1. Основные понятия и область применения математической логики. Объекты и операции высказываний (алгебры логики).

2.2. Логические функции и способы их задания. Использование логических функций в приложениях.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

3.1. Краткая история вычислительной техники. История развития ПК. Общие сведения о ПК. Основные модели и типы ПК. Мобильные коммуникационно-вычислительные устройства (мобильные гаджеты). Технические средства ПК. Состав ПК. Основные блоки ПК: процессор, оперативная память, накопители на жестких магнитных дисках. Устройства ввода/вывода информации: монитор, клавиатура, мышь, микрофон, звуковые колонки, веб-камера, принтер, сканер, модем и др. Скорость передачи информации и пропускная способность канала связи. Средства хранения информации: оптические носители, стример, флэш-карта. Назначение устройств ПК, их типы и основные характеристики.

3.2. Программные средства ПК. Структура программного обеспечения. Операционные системы (ОС): назначение и их состав (Windows / Linux). Представление о файле и

файловой системе. Прикладное программное обеспечение. Проблемно ориентированные и общего назначения пакеты прикладных программ.

4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

4.1. Традиционные и компьютерные технологии. Технологии обработки текста (MS Office – Open Office). Технология обработки числовой информации: электронные таблицы. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Ввод чисел, формул и текста. Стандартные функции. Основные объекты в электронных таблицах и операции над ними (ячейка, лист, книга). Технологии хранения, поиска и сортировки информации с использованием систем управления базами данных. Технологии обработки графической информации. Мультимедийные технологии.

4.2. Телекоммуникационные и сетевые технологии. Компьютерные сети. Основные понятия. Адресация в Интернете. Сетевые модели TCP/IP. Интернет-технологии. Вирусы.

5. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ МОДУЛЬ: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА

5.1. Экономические информационные системы (ЭИС). Понятие экономической информации (структура, реквизиты-основания и реквизиты-признаки, документопоток). Классификация ИС в экономике: OLTP-системы (учётные, 1С: Предприятие) и OLAP-системы (аналитические хранилища). Системы поддержки принятия решений (DSS) и экспертные системы в финансах. Принципы построения корпоративных информационных систем (ERP, CRM, SCM).

5.2. Технологии работы с числовыми данными (продвинутый уровень). Средства анализа «Что-если» (подбор параметра, сценарии, таблицы подстановки) в табличных процессорах. Финансовые функции (расчёт NPV, IRR, платежей по кредиту (ПЛТ), амортизации). Сводные таблицы как инструмент экономической аналитики (срезы, временные шкалы, вычисляемые поля). Подключение внешних данных (из текстовых файлов, CSV, баз данных) в Excel / Calc.

5.3. Основы алгоритмизации экономических задач. Транспортная задача и задача о назначениях (алгоритмы оптимизации). Использование пакетов «Поиск решения» (Solver) для задач линейного программирования (максимизация прибыли, минимизация издержек). Понятие ETL-процессов (Extract, Transform, Load) применительно к банковским выпискам и отгрузкам.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Максимальное количество баллов за всю работу – 100.

Минимальный балл, необходимый для прохождения вступительного испытания, ежегодно устанавливается университетом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Самуйлов, С. В. Прикладное программное обеспечение. MS Word и Excel : учебное пособие / С. В. Самуйлов, С. В. Самуйлова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 95 с. — ISBN 978-5-4497-1992-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126618.html> (дата обращения: 29.12.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/126618>
2. Овчинникова, Е. Н. Кодирование информации и системы счисления : учебное пособие / Е. Н. Овчинникова, С. Ю. Кротова, Т. В. Сарапулова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 106 с. — ISBN 978-5-4497-1678-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121422.html> (дата обращения: 16.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/121422>
3. Кулеева, Е. В. Информатика. Базовый курс : учебное пособие / Е. В. Кулеева. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 174 с. — ISBN 978-5-7937-1769-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102423.html> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102423>
4. Беспалова, И. М. Информационные технологии. Основы работы в Microsoft Word : учебное пособие / И. М. Беспалова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-7937-1638-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102517.html> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102517>
5. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Исаев, Г. Н. Информационные системы в экономике : учебник / Г. Н. Исаев. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 428 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-16-019863-1. — Текст : электронный // Знаниум : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2123456> (дата обращения: 06.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
7. Гарнаев, А. Ю. Excel и экономические расчеты : учебное пособие для СПО / А. Ю. Гарнаев. — 3-е изд., стер. — Саратов : Профобразование, 2024. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-2107-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135789.html> (дата обращения: 06.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
8. Федотова, Е. Л. Прикладная информатика в экономике : практикум / Е. Л. Федотова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 204 с. — ISBN 978-5-906923-88-6. — Текст : электронный // Знаниум : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2087654> (дата обращения: 06.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
9. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста : учебник / Е. В. Михеева, О. И. Титова. — 2-е изд., испр. — Москва : Академия, 2023. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-1234-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа «Юрайт» : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-professionalnoy-deyatelnosti-ekonomista-534321> (дата обращения: 06.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература

1. Петрова, А. Н. Реализация баз данных : учебное пособие / А. Н. Петрова, В. Е. Степаненко. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 143 с. — ISBN 978-5-4497-1026-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105714.html> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/105714>
2. Дроздова, Е. Н. Инфокоммуникационные системы и сети : учебное пособие / Е. Н. Дроздова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102421.html> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102421>
3. Пименов, В. И. Современные информационные технологии : учебное пособие / В. И. Пименов, Е. Г. Суздалов, Т. А. Кравец. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-7937-1471-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102473.html> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102473>

4. Катунин, Г. П. Мультимедийные технологии / Г. П. Катунин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 644 с. — ISBN 978-5-507-45945-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292043> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Куприянов, Д. В. 1С:Предприятие 8. Основы экономического учёта : учебное пособие / Д. В. Куприянов. — Москва : Национальный открытый университет «ИНТУИТ», 2021. — 210 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122345.html> (дата обращения: 06.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
6. Абросимова, М. А. Информационные системы в экономике : сборник кейсов / М. А. Абросимова. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 95 с. — ISBN 978-5-4487-0812-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118534.html> (дата обращения: 06.04.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Программное обеспечение и справочные системы

7. Корпорация «1С». 1С:Предприятие 8. Документация по прикладным решениям для экономистов [Электронный ресурс] : официальная справочная система. — Режим доступа: <https://v8.1c.ru/> (дата обращения: 06.04.2026). — Текст : электронный.