

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.И.
ГЕРЦЕНА»



Направление подготовки

09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Профиль «Технологии разработки программного обеспечения и обработки
больших данных»

Вариативная самостоятельная работа № 2.3

**«Прикладное программное обеспечение информационно-
вычислительной системы кафедры ИТиЭО»**

Работу выполнил:

Бебутов Худайберди

очная форма обучения

Курс - 1; ИВТ - 1.1

Научный руководитель:

Ильина Татьяна Сергеевна

Санкт-Петербург

2026

Вариативная самостоятельная работа № 2.3

«Прикладное программное обеспечение информационно-вычислительной системы кафедры ИТиЭО»

Цель работы: Изучить прикладное программное обеспечение, используемое в аудиториях кафедры ИТиЭО (ауд.-323), охарактеризовать решаемые задачи, выявить проблемно-ориентированные пакеты и составить список ПО общего назначения с учётом наличия российского программного обеспечения.

1. Характеристика решаемых задач

В аудиториях кафедры ИТиЭО выполняются следующие задачи, связанные с автоматизированной обработкой информации:

Задача	Описание
1) Обучение программированию	Разработка программ на различных языках, отладка кода
2) Офисная работа	Создание документов, таблиц, презентаций
3) Математические расчёты	Вычисления, моделирование, обработка данных
4) Работа с графикой	Редактирование изображений
5) Виртуализация	Создание виртуальных машин для тестирования
6) Безопасность	Защита от вредоносного ПО

2. Проблемно-ориентированное программное обеспечение

Проблемно-ориентированные пакеты - ПО, предназначенное для решения конкретных классов задач:

ПО	Назначение
1) PascalABC.NET	Обучение программированию на Pascal (разработка - российская)
2) Lazarus 2.0.2	Среда разработки на Object Pascal
3) Scilab 6.0.2	Математические расчёты, моделирование (аналог MATLAB)
4) Maxima 5.43.0	Компьютерная алгебра, символьные вычисления
5) GIMP 2.10.10	Редактирование растровой графики
6) Oracle VM VirtualBox 6.0.14	Виртуализация, тестирование ОС
7) Kaspersky Endpoint Security	Антивирусная защита (российское ПО)

3. Программное обеспечение общего назначения

ПО, используемое для решения широкого круга задач:

Категория	Название	Издатель
1) Офисный пакет	Microsoft Office профессиональный плюс 2016	Microsoft Corporation
2) Архиватор	7-Zip 9.20 (x64 edition)	Igor Pavlov
3) Браузеры	Google Chrome	Google LLC
	Microsoft Edge	Корпорация Майкрософт
4) Просмотр документов	Foxit Reader	Foxit Corporation

5) Медиаплеер	VLC media player	VideoLAN
6) Облачные сервисы	Google Диск	Google LLC
	Яндекс.Диск	Яндекс (российское ПО)
7) Средства диагностики	PCInfo	Realtek Semiconductor Corp.
8) Драйверы	Realtek High Definition Audio Driver	Realtek
	Программа удаления драйвера принтера Canon	Canon Inc.

4. Российское программное обеспечение

В аудиториях кафедры присутствует следующее российское ПО:

ПО	Разработчик	Назначение
1) PascalABC.NET	Разработка при поддержке российских университетов	Среда программирования для обучения
2) Kaspersky Endpoint Security	АО "Лаборатория Касперского"	Антивирусная защита
3) Яндекс.Диск	Яндекс	Облачное хранилище
4) Голосовой помощник Алиса	Яндекс	Голосовой помощник
5) Кнопка "Индекс" на панели задач	Яндекс	Поисковый сервис
6) 1С:Предприятие	1С-Софт	Изучения бухгалтерских и управленческих систем

5. Характеристика оборудования

На базе которого работает прикладное ПО:

Компонент	Характеристика
1) Модель ПК	HP 290 G2 MT Business PC
2) Процессор	Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60 ГГц (4 ядра)
3) Оперативная память	8 ГБ
4) Накопитель	WDC PC SN520 SDAPNUW-256 ГБ-100 ГБ
5) ОС	Windows 10 Pro 64-bit (версия 22H2)

ВЫВОДЫ

В аудиториях кафедры ИТиЭО установлено широкий спектр прикладного ПО, охватывающий все основные задачи учебного процесса: программирование, математические расчёты, офисную работу, графику, виртуализацию.

Присутствуют проблемно-ориентированные пакеты для обучения программированию (PascalABC.NET, Lazarus), математического моделирования (Scilab, Maxima) и виртуализации (VirtualBox).

Имеется российское программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security (антивирус), PascalABC.NET (среда программирования), Яндекс.Диск, продукты 1С.

Набор ПО полностью соответствует задачам подготовки студентов по направлению "Информатика и вычислительная техника"