

Таблица 1. Стороннее программное обеспечение

№	Наименование	Краткое описание	Лицензия	Правообладатель
1.	MySQL 8.2.0 (Community Edition) *	Свободная реляционная система управления базами данных	GNU GPLv2 https://github.com/mysql/mysql-server/blob/mysql-8.2.0/LICENSE	Oracle and/or its affiliates
2.	QuestDB 7.3.9	Высокопроизводительная база данных временных рядов	Apache License 2.0, https://github.com/questdb/questdb	QuestDB Technology Inc.
3.	Eclipse Mosquitto *	Брокер сообщений с открытым исходным кодом, который реализует протокол MQTT	Eclipse Public License 2.0 Eclipse Distribution License 1.0 https://github.com/eclipse/mosquitto?tab=License-1-ov-file#	Eclipse Foundation, Inc.
4.	Nginx	Веб-сервер для клиентской части	BSD-подобная https://nginx.org/en/ https://nginx.org/LICENSE	Igor Sysoev, Nginx, Inc.
5.	Kestrel	Веб-сервер для серверной части	Apache License 2.0 https://github.com/aspnet/KestrelHttpServer	.NET Foundation and Contributors
6.	Angular 17.0.9	Фреймворк для создания продвинутых веб-приложений	MIT https://angular.io/license	Google LLC
7.	Taiga UI	Библиотека компонентов	Apache License 2.0 https://github.com/taiga-family/taiga-ui/blob/main/LICENSE	Acpekt
8.	Signalr	Библиотека для использования веб-сокетов	MIT https://www.npmjs.com/package/@microsoft/signalr	.NET Foundation and Contributors
9.	ngx-formly	Библиотека для создания динамических форм	MIT https://www.npmjs.com/package/@ngx-formly/core	FormlyJS
10.	date-fns	Библиотека для работы с датами	MIT https://www.npmjs.com/package/date-fns	Sasha Koss and Lesha Koss
11.	dompurify	Библиотека для предотвращения XSS-атак	Apache 2.0 https://www.npmjs.com/package/dompurify	Dr.-Ing. Mario Heiderich, Cure53
12.	express	Веб фреймворк	MIT https://www.npmjs.com/package/express	TJ Holowaychuk Roman Shtylman Douglas Christopher Wilson
13.	jwt-decode	Библиотека для работы с jwt токенами	MIT https://www.npmjs.com/package/jwt-decode	Auth0, Inc.
14.	lodash-es	Библиотека для использования EcmaScript	MIT https://www.npmjs.com/package/lodash-es	JS Foundation and other contributors
15.	ng2-cache	Библиотека для кеширования	MIT https://www.npmjs.com/package/ng2-cache	ng2-cache team
16.	rxjs	Библиотека для реактивного программирования	Apache License 2.0 https://www.npmjs.com/package/rxjs	Google, Inc., Netflix, Inc., Microsoft Corp. and contributors
17.	tslib	Библиотека, содержащая все вспомогательные функции TypeScript	0BSD https://www.npmjs.com/package/tslib	Microsoft Corporation
18.	uuid	Библиотека для генерации уникальных идентификаторов	MIT https://www.npmjs.com/package/uuid	Robert Kieffer and other contributors
19.	zone.js	Библиотека для управления контекстом	MIT https://www.npmjs.com/package/zone.js	Google LLC.

№	Наименование	Краткое описание	Лицензия	Правообладатель
20.	AutoMapper	Средство отображения объектов на основе соглашений.	MIT https://github.com/AutoMapper/AutoMapper	Jimmy Bogard
21.	coverlet.collector	Кроссплатформенная библиотека покрытия кода для .NET с поддержкой покрытия строк, ветвей и методов.	MIT https://github.com/coverlet-coverage/coverlet	Toni Solarin-Sodara
22.	Microsoft.AspNetCore.Authentication.JwtBearer	ASP.NET Core промежуточное программное обеспечение, позволяющее приложению получать токен на предъявителя OpenID Connect.	MIT https://www.nuget.org/packages/Microsoft.AspNetCore.Authentication.JwtBearer/	.NET Foundation and Contributors
23.	Microsoft.AspNetCore.Mvc.NewtonsoftJson	ASP.NET Core функции MVC, использующие Newtonsoft.Json. Включает форматировщики ввода и вывода для JSON и JSON PATCH.	MIT https://www.nuget.org/packages/Microsoft.AspNetCore.Mvc.NewtonsoftJson/#readme-body-tab	.NET Foundation and Contributors
24.	Microsoft.EntityFrameworkCore	Современный сопоставитель объектных баз данных для .NET.	MIT https://www.nuget.org/packages/Microsoft.EntityFrameworkCore	.NET Foundation and Contributors
25.	Microsoft.Extensions.Configuration	Поставщик конфигурации.	MIT NuGet Gallery Microsoft.Extensions.Configuration on 8.0.0	.NET Foundation and Contributors
26.	Microsoft.Extensions.Hosting.Abstractions	Абстракции хостинга и запуска приложений.	MIT https://www.nuget.org/packages/Microsoft.Extensions.Hosting.Abstractions	.NET Foundation and Contributors
27.	Microsoft.VisualStudio.Web.CodeGeneration.Design	Инструмент генерации кода для ASP.NET Core. Содержит команду dotnet-aspnet-code generator, используемую для генерации контроллеров и представлений.	MIT https://www.nuget.org/packages/Microsoft.VisualStudio.Web.CodeGeneration.Design/	.NET Foundation and Contributors
28.	Pomelo.EntityFrameworkCore.MySql	Поставщик баз данных MySQL от Pomelo для Entity Framework Core.	MIT https://www.nuget.org/packages/Pomelo.EntityFrameworkCore.MySql	Pomelo Foundation
29.	Quartz.AspNetCore	Платформа планирования для .NET.	Apache License 2.0 https://www.nuget.org/packages/Quartz.AspNetCore	Marko Lahma
30.	RestSharp	Простой клиент REST и HTTP API	Apache License 2.0 https://www.nuget.org/packages/RestSharp	.NET Foundation and Contributors
31.	System.IdentityModel.Tokens.Jwt	Включает типы, которые обеспечивают поддержку создания, сериализации и проверки веб-токенов JSON.	MIT https://www.nuget.org/packages/System.IdentityModel.Tokens.Jwt/	Microsoft Corporation
32.	Newtonsoft.Json	Json.NET - высокопроизводительный JSON-фреймворк для .NET	MIT https://www.nuget.org/packages/Newtonsoft.Json/	James Newton-King
33.	NLog	NLog - это платформа для ведения логов для .NET	BSD-3-Clause https://www.nuget.org/packages/NLog	Jaroslaw Kowalski, Kim Christensen, Julian Verdurmen
34.	Dotnet	Компилятор	MIT https://github.com/dotnet/sdk https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/core/tools	.NET Foundation and Contributors

№	Наименование	Краткое описание	Лицензия	Правообладатель
35.	Angular	Компилятор	MIT https://github.com/angular/angular	Google LLC.
36.	Jenkins	ПО автоматизации развертывания	MIT https://github.com/jenkinsci/jenkins	Kohsuke Kawaguchi, Sun Microsystems, Inc., and a number of other contributors

* - пояснения см. в документе "23584736.42 5220.1587.И6 Описание технической архитектуры ПО".