**7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основная литература**

1. Козырев, В. Г. Программирование микроконтроллеров : учебное пособие / В. Г. Козырев. — Севастополь : СевГУ, 2023. — 244 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/369236> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ключарёв, А. А. Программирование микроконтроллеров STM32 : учебное пособие / А. А. Ключарёв, К. А. Кочин, А. А. Фоменкова. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-8088-1829-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/341030> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Пешко, М. С. Программирование микроконтроллеров на базе архитектуры AVR на языке С++ : практикум : учебное пособие / М. С. Пешко, А. П. Аверченко. — Омск : ОмГТУ, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-8149-3429-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/343610> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Дополнительная литература**

1. Конченков, В. И. Семейство микроконтроллеров STM32. Программирование и применение : учебное пособие / В. И. Конченков, В. Н. Скакунов. — Волгоград : ВолгГТУ, 2015. — 78 с. — ISBN 978-5-9948-2007-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157224> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Программирование микроконтроллеров с использованием IDE : учебное пособие / C. Ф. Тюрин, Д. А. Ковыляев, Е. Ю. Данилова, А. Ю. Городилов ; под редакцией С. Ф. Тюрина. — Пермь : ПНИПУ, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-398-02583-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/239882> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Сервисы и инструменты, позволяющие реализовать эффективное взаимодействие и организацию деятельности педагогов и студентов в цифровой среде:**

* Moodle в современном образовании<http://www.moodle.org/>;
* СДО Прометей <http://62.182.50.196:8050/>;
* Облачная программа Trello <https://trello.com/user50812146/boards>;
* Образовательные ресурсы Интернет: Единое окно <http://window.edu.ru/>;
* ЭБС: [www.new.znanium.com](http://new.znanium.com/);
* Федеральный образовательный портал «ЭСМ» [http](file:///G:\KIDir\Дисциплины%20ГСА\ИВТ-УТС\Программно-логическое%20управление%20в%20микропроцессорных%20системах\УМД\http)[://ecsocman.hse.ru/net/27572296/](http://ecsocman.hse.ru/net/27572296/);
* Zoom Назначение: облачная платформа для видеоконференций, веб-конференций, вебинаров. Ссылка: <https://zoom.us/>;
* Google Forms Назначение: один из сервисов google docs, предназначенный для создания опросов и тестовых заданий с возможностью автоматической проверки, и выставления результатов. <https://docs.google.com>;
* Online Test Pad Бесплатный многофункциональный сервис для проведения тестирования и обучения <https://onlinetestpad.com/ru>.

**Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Ссылка на ресурс** | **Доступность** |
| **Электронно-библиотечные системы** | | | |
|  | Электронно-библиотечная система Лань | <https://e.lanbook.com> / | Доступно |
| **Профессиональные базы данных** | | | |
|  | База данных научной электронной библиотеки  (eLIBRARY.RU) | <http://www.elibrary.ru> | Доступно |
|  | Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и  наукометрическая (библиометрическая) база данных | <http://webofscience.com> | Доступно |