2.1. Составить актуальную электронную библиотеку (подборку книг, статей, ресурсов и т. д.) для специалиста в области информатики и вычислительной техники (09.03.01)

Для выполнения задания используются электронные библиотечные ресурсы:

* электронная библиотека РГПУ им. А. И. Герцена <https://lib.herzen.spb.ru/>
* библиотечные системы, доступные в РГПУ (список представлен по ссылке ниже)

<https://lib.herzen.spb.ru/p/newebs>)

Библиотека должна быть актуальна (включать ресурсы, не старше 5 лет), а также покрывать основные технические направления (например, операционные системы, архитектура ЭВМ, программирование, проектная деятельность, информационные технологии, веб, вычислительная техника, компьютерное моделирование, компьютерная графика, численные методы, вычислительная математика, большие данные, статистика и т.д.) с опорой на актуальную образовательную программу, на которой обучается практикант.

**Форма отчетности**

Аннотированный список (в группе) (опубликовать в электронном портфолио, QR-код и  ссылка в отчете). Список подготавливается в двух вариантах: для отчета по практике в формате docx и для размещения на сайте кафедры в формате Markdown (оформляется по разделам)

Задание:

1. Таненбаум Э., Ван Стеен М. Современные операционные системы. - 2015 год.  
  
Классическое издание об операционных системах, которое покрывает все основные аспекты современных ОС. Авторы рассматривают принципы проектирования ОС, алгоритмы планирования и управления процессами, файловые системы, память и виртуализацию.  
  
2. Паттерсы проектирования: элементы переиспользуемых объектно-ориентированных программ - 2015 год.  
  
Эта книга представляет собой сборник паттернов проектирования - решений часто встречающихся проблем в разработке программного обеспечения. Авторы подробно описывают каждый паттерн и его применение в реальных ситуациях.  
  
3. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р., Штайна К. Алгоритмы: построение и анализ - 2013 год.  
  
Эта книга является классическим изданием об алгоритмах и структурах данных. Она предлагает подробные объяснения основных алгоритмических концепций и представляет эффективные алгоритмы для различных задач.  
  
4. Мохито Ч. Компьютерные сети. Принципы, технологии и протоколы - 2019 год.  
  
Эта книга представляет собой комплексное руководство по компьютерным сетям. Она охватывает все основные аспекты сетевых технологий, включая сетевую архитектуру, протоколы, безопасность, маршрутизацию и многое другое.  
  
5. Саленко А., Воронцов К. Машинное обучение и анализ данных - 2017 год.  
  
Эта книга является введением в машинное обучение и анализ данных. Авторы представляют основные алгоритмы и методы машинного обучения, а также их применение в различных областях.  
  
6. Гудфеллоу И., Бенджио Ю., Курвилль А. Глубокое обучение - 2018 год.  
  
Книга посвящена глубокому обучению - современной области искусственного интеллекта, которая охватывает методы и алгоритмы обучения нейронных сетей. Авторы представляют теоретические основы и практические примеры применения глубокого обучения.  
  
7. Марсель Л., Хольден Э. Большие данные в действии - 2019 год.  
  
Эта книга представляет собой практическое руководство по обработке и анализу больших данных. Она предлагает инструменты и методы для работы с большими объемами данных, включая технологии хранения, обработки и визуализации.  
  
8. Макконнелл С. Совершенный код - 2018 год.  
  
Книга предлагает руководство по созданию качественного программного обеспечения. Автор представляет принципы и практики разработки программ, которые помогут улучшить качество кода и повысить производительность.  
  
9. Гартнер М. Искусство программирования - 2013 год.  
  
Это классическое издание, которое охватывает все аспекты программирования. Автор представляет различные языки программирования и техники разработки программного обеспечения.  
  
10. Кнут Д. Искусство программирования. Том 1. Основные алгоритмы - 2017 год.  
  
Это первый том классического издания Дональда Кнута, который охватывает основные алгоритмы и структуры данных. Автор представляет полезные алгоритмические концепции и примеры их применения.  
  
11. Савельев С. Численные методы - 2016 год.  
  
Книга представляет численные методы для решения различных математических задач. Автор основательно объясняет принципы методов и предоставляет практические примеры их применения.  
  
12. Шилдт Г. Java полное руководство - 2020 год.  
  
Книга представляет введение в язык программирования Java и его основные возможности. Автор представляет языковые конструкции, классы и библиотеки Java.  
  
13. О Солончук, Г. М. Иванишина. Путь к свободе: Linux хакерство, версия 3.3.9 - 2019 год.  
  
Книга рассматривает операционную систему Linux и предлагает различные советы и хаки для повышения производительности и безопасности.  
  
14. Patee T. Web-разработка с использованием Django - 2017 год.  
  
Книга представляет руководство по веб-разработке с использованием фреймворка Django. Автор представляет основы разработки веб-приложений и показывает примеры использования Django для создания современных веб-сайтов.  
  
15. Мэтьюс Э., Си А. Основы алгоритмов на C++ - 2016 год.  
  
Книга представляет основы алгоритмов и структур данных на языке программирования C++. Авторы представляют эффективные алгоритмы и показывают примеры их реализации на C++.