

**Изменения и (или) дополнения от 01.09.2018 г (протокол №1 МК факультета ИВТ) к рабочей программе дисциплины «Алгоритмы и структуры данных» (направление подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», профиль «Информационно-аналитические системы финансового мониторинга»):**

**к перечню учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»**

№ п/п	Рекомендуемая основная литература
1	Медведев Д.М. Структуры и алгоритмы обработки данных в системах автоматизации и управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.М. Медведев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 100 с. — 978-5-4486-0192-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71591.html">http://www.iprbookshop.ru/71591.html</a>
2	Никлаус Вирт Алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс] / Вирт Никлаус. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 272 с. — 978-5-4488-0101-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63821.html">http://www.iprbookshop.ru/63821.html</a>
3	Павлов, Л.А. Структуры и алгоритмы обработки данных: учеб. пособие / Л.А. Павлов.– Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2008.– 252 с.
Рекомендуемая дополнительная литература	
4	Структуры и алгоритмы обработки данных: метод. указания к выполнению расчетно-графической работы / сост. Л.А. Павлов.– Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2014. – 24 с.
5	Структуры и алгоритмы обработки данных: метод. указания к лабораторным занятиям / сост. Л.А. Павлов.– Чебоксары: Чуваш. ун-т, 2002. – 52 с.
6	Батищев Р.В. Структуры и алгоритмы обработки данных. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.В. Батищев. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 90 с. — 5-88247-716-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/55658.html">http://www.iprbookshop.ru/55658.html</a>
7	Комлева Н.В. Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Комлева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. — 140 с. — 5-7764-0400-2. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10898.html">http://www.iprbookshop.ru/10898.html</a>
8	Самуйлов С.В. Алгоритмы и структуры обработки данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Самуйлов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 132 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47275.html">http://www.iprbookshop.ru/47275.html</a>

**к перечню информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
1.	Microsoft Visual Studio	свободное лицензионное соглашение: <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/</a>
2.	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (договор)
3.	Microsoft Office	

Декан факультета



А.В. Щипцова

**Изменения и (или) дополнения от 30.08.2019 г (протокол №1 МК факультета ИВТ) к рабочей программе дисциплины «Алгоритмы и структуры данных» (направление подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», профиль «Информационно-аналитические системы финансового мониторинга»):**

**к перечню учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»**

№ п/п	Рекомендуемая основная литература
1	Самуйлов С. В.. Алгоритмы и структуры обработки данных [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2016. - 132 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47275.html">http://www.iprbookshop.ru/47275.html</a>
2	Назаренко П. А.. Алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. - 130 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71819.html">http://www.iprbookshop.ru/71819.html</a>
	Рекомендуемая дополнительная литература
1	Курапова Е. В., Мачикина Е. П.. Структуры и алгоритмы обработки данных [Электронный ресурс]: Лабораторный практикум. - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. - 23 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/55501.html">http://www.iprbookshop.ru/55501.html</a>

**к перечню информационных технологий, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
1.	Microsoft Visual Studio	свободное лицензионное соглашение: <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/</a>
2.	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (договор)
3.	Microsoft Office	
4.	Свободно распространяемые браузеры Chrome, Firefox, Opera, Yandex	свободное лицензионное соглашение: URL: <a href="https://www.google.ru/chrome/browser/desktop/index.html">https://www.google.ru/chrome/browser/desktop/index.html</a> URL: <a href="https://www.mozilla.org/ru/firefox/">https://www.mozilla.org/ru/firefox/</a> URL: <a href="http://www.opera.com/ru/computer">http://www.opera.com/ru/computer</a> URL: <a href="https://browser.yandex.ru/">https://browser.yandex.ru/</a>
5.	Научная электронная библиотека «Киберлинк»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>

Декан факультета



А.В. Щипцова

**Изменения и (или) дополнения от 31.08.2020 г (протокол №1 МК факультета ИВТ) к рабочей программе дисциплины «Алгоритмы и структуры данных» (направление подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», профиль «Информационно-аналитические системы финансового мониторинга»):**

**к перечню учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»**

№ п/п	Рекомендуемая основная литература
1	Павлов Л. А., Первова Н. В., Симаков А. Л.. Структуры и алгоритмы обработки данных: учебное пособие [для вузов по направлению подготовки бакалавриата "Информатика и вычислительная техника"]. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2018. - 253с.
	Рекомендуемая дополнительная литература
1	Костюкова Н. И.. Комбинаторные алгоритмы для программистов [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 216 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/89441.html">http://www.iprbookshop.ru/89441.html</a>
2	Графы и алгоритмы [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва, Саратов: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 153 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/89434.html">http://www.iprbookshop.ru/89434.html</a>

**к перечню информационных технологий, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
1.	Microsoft Visual Studio	свободное лицензионное соглашение: <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/</a>
2.	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (договор)
3.	Microsoft Office	
4.	Свободно распространяемые браузеры Chrome, Firefox, Opera, Yandex	свободное лицензионное соглашение: URL: <a href="https://www.google.ru/chrome/browser/desktop/index.html">https://www.google.ru/chrome/browser/desktop/index.html</a> URL: <a href="https://www.mozilla.org/ru/firefox/">https://www.mozilla.org/ru/firefox/</a> URL: <a href="http://www.opera.com/ru/computer">http://www.opera.com/ru/computer</a> URL: <a href="https://browser.yandex.ru/">https://browser.yandex.ru/</a>
5.	Notepad++	свободное лицензионное соглашение: <a href="https://notepad-plus-plus.org/download/v7.5.9.html">https://notepad-plus-plus.org/download/v7.5.9.html</a>
6.	Научная электронная библиотека «Киберлинк»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
7.	Научная электронная библиотека eLIBRARY	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>

Декан факультета



А.В. Щипцова