




**Информация об актуализации рабочей программы по дисциплине (модулю)  
 «АЛГОРИТМЫ И СТРУКТУРЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ»  
 направление подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», направленность профиль  
 «Управление разработкой программных проектов»**

№ п/п	Прилагаемый к рабочей программе документ, содержащий текст обновления	Решение МК факультета		Подпись декана	И. О. Ф. декана
		Дата	протокол №		
1.	Приложение №1	01.09.2018	1		А.В. Щипцова —
2.	Приложение №2	30.08.2019	1		А.В. Щипцова —
3.	Приложение №3	31.08.2020	1		А.В. Щипцова —
4.					
5.					
6.					

## Приложение 1 от 01.09.2018

Внести изменения и (или) дополнения в части перечня учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» (по необходимости); состава программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем:


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

№ п/п	Рекомендуемая основная литература
1	Мейер Б. Инструменты, алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс] / Б. Мейер. – 2-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 542 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/73680.html">http://www.iprbookshop.ru/73680.html</a>
2	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>
3	Назаренко П.А. Алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.А. Назаренко. – Электрон. текстовые данные. – Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. – 130 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71819.html">http://www.iprbookshop.ru/71819.html</a>
Рекомендуемая дополнительная литература	
1	Николаус 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>
2	Сундукова Т.О. Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных [Электронный ресурс] / Т.О. Сундукова, Г.В. Ванькина. – Электрон. текстовые данные. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 749 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57384.html">http://www.iprbookshop.ru/57384.html</a>
3	Синюк В.Г. Алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. Учебное пособие/ Синюк В.Г., Рязанов Ю.Д. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. – 204 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/28363">http://www.iprbookshop.ru/28363</a>
Интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы	
1	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» URL: <a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>
2	Каталог ГОСТ [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://www.internet-law.ru/gosts/">http://www.internet-law.ru/gosts/</a>
3	Обзор методологии SCRUM [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://citforum.ru/SE/project/scrum/">http://citforum.ru/SE/project/scrum/</a>
4	ГОСТы и стандарты [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://standartgost.ru/">http://standartgost.ru/</a>
5	Единое окно доступа к образовательным ресурсам URL: <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>
	Сайт алгоритмов и методов вычислений. URL: <a href="http://www.algolist.manual.ru/">http://www.algolist.manual.ru/</a>

### к составу лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
Лицензионное ПО		
1.	Microsoft Visual Studio	<a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/</a> (свободное лицензионное соглашение)
2.	Microsoft Windows	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>
3.	Microsoft Office	
Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы		
1.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>
2.	Справочная правовая система «Гарант»	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
4.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
5.	Научная библиотека ЧГУ	<a href="http://library.chuvsu.ru/">http://library.chuvsu.ru/</a>
6.	Web of Science	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a> (из сети университета)
7.	Scopus	<a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a> (из сети университета)

Декан факультета

 — А.В. Щипцова

**Приложение 2 от 30.08.2019**

Внести изменения и (или) дополнения в части перечня учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» (по необходимости); состава программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

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

№ п/п	Рекомендуемая основная литература
1	Мейер Б. Инструменты, алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс] / Б. Мейер. – 2-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 542 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/73680.html">http://www.iprbookshop.ru/73680.html</a>
2	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>
3	Назаренко П.А. Алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.А. Назаренко. – Электрон. текстовые данные. – Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. – 130 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71819.html">http://www.iprbookshop.ru/71819.html</a>
	Рекомендуемая дополнительная литература
1	Николаус 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>
2	Сундукова Т.О. Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных [Электронный ресурс] / Т.О. Сундукова, Г.В. Ванькина. – Электрон. текстовые данные. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 749 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57384.html">http://www.iprbookshop.ru/57384.html</a>
3	Синюк В.Г. Алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. Учебное пособие/ Синюк В.Г., Рязанов Ю.Д. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. – 204 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/28363">http://www.iprbookshop.ru/28363</a>
	Интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы
1	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» URL: <a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>
2	Каталог ГОСТ [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://www.internet-law.ru/gosts/">http://www.internet-law.ru/gosts/</a>
3	Обзор методологии SCRUM [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://citforum.ru/SE/project/scrum/">http://citforum.ru/SE/project/scrum/</a>
4	ГОСТы и стандарты [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://standartgost.ru/">http://standartgost.ru/</a>
5	Единое окно доступа к образовательным ресурсам URL: <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>
	Сайт алгоритмов и методов вычислений. URL: <a href="http://www.algolist.manual.ru/">http://www.algolist.manual.ru/</a>

**к составу лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
	Лицензионное ПО	
1.	Microsoft Visual Studio	<a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/</a> (свободное лицензионное соглашение)
2.	Microsoft Windows	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>
3.	Microsoft Office	
	Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы	
1.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>
2.	Справочная правовая система «Гарант»	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
4.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
5.	Научная библиотека ЧГУ	<a href="http://library.chuvsu.ru/">http://library.chuvsu.ru/</a>
6.	Web of Science	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a> (из сети университета)
7.	Scopus	<a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a> (из сети университета)

Декан факультета



А.В. Щипцова

**Приложение 3 от 31.08.2020**

Внести изменения и (или) дополнения в части перечня учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» (по необходимости); состава программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

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

№ п/п	Рекомендуемая основная литература
1	Мейер Б. Инструменты, алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс] / Б. Мейер. – 2-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 542 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/73680.html">http://www.iprbookshop.ru/73680.html</a>
2	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>
3	Назаренко П.А. Алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.А. Назаренко. – Электрон. текстовые данные. – Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. – 130 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71819.html">http://www.iprbookshop.ru/71819.html</a>
	Рекомендуемая дополнительная литература
1	Николаус 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>
2	Сундукова Т.О. Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных [Электронный ресурс] / Т.О. Сундукова, Г.В. Ванькина. – Электрон. текстовые данные. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 749 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57384.html">http://www.iprbookshop.ru/57384.html</a>
3	Синюк В.Г. Алгоритмы и структуры данных [Электронный ресурс]: лабораторный практикум. Учебное пособие/ Синюк В.Г., Рязанов Ю.Д. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. – 204 с. – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/28363">http://www.iprbookshop.ru/28363</a>
	Интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы
1	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» URL: <a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>
2	Каталог ГОСТ [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://www.internet-law.ru/gosts/">http://www.internet-law.ru/gosts/</a>
3	Обзор методологии SCRUM [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://citforum.ru/SE/project/scrum/">http://citforum.ru/SE/project/scrum/</a>
4	ГОСТы и стандарты [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://standartgost.ru/">http://standartgost.ru/</a>
5	Единое окно доступа к образовательным ресурсам URL: <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>
	Сайт алгоритмов и методов вычислений. URL: <a href="http://www.algolist.manual.ru/">http://www.algolist.manual.ru/</a>

№ п/п	Рекомендуемая основная литература
1	Веретельникова Е.Л. Теория вычислительных процессов. Часть 2. Теория сетей Петри и моделирование систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Веретельникова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010. — 61 с. — 978-5-7782-1340-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47720.html">http://www.iprbookshop.ru/47720.html</a>
2	Гергель В.П. Теория и практика параллельных вычислений [Электронный ресурс] / В.П. Гергель. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 480 с. — 978-5-94774-645-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57385.html">http://www.iprbookshop.ru/57385.html</a>
3	Павлов, Л.А. Основы теории сетей Петри: конспект лекций / Л.А. Павлов.– Чебоксары: Чуваш. ун-т, 2006. – 44 с.
	Рекомендуемая дополнительная литература
1	Желтов В.П. Моделирование систем принятия решений сетями Петри / Желтов В.П., Григорьев А.В. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2003. – 188с.
2	Желтов В.П. Стохастическая оптимизация расписания на сетях Петри / Желтов В.П., Димитриев А.П. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2001. – 213с..
3	Рязанов Ю.Д. Теория вычислительных процессов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум. Учебное пособие / Ю.Д. Рязанов. — Электрон. текстовые данные. — Белгород:

	Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 100 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/28402.html">http://www.iprbookshop.ru/28402.html</a>
4	Соснин В.В. Введение в параллельные вычисления [Электронный ресурс] / В.В. Соснин, П.В. Балакшин. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 54 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/68646.html">http://www.iprbookshop.ru/68646.html</a>
5	Федотов И.Е. Модели параллельного программирования [Электронный ресурс] / И.Е. Федотов. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2012. — 384 с. — 978-5-91359-102-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20877.html">http://www.iprbookshop.ru/20877.html</a>
Интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы	
1	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» URL: <a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>
2	Гибкие методологии программного обеспечения [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://download.microsoft.com/documents/rus/msdn/msfa2009_w.pdf">http://download.microsoft.com/documents/rus/msdn/msfa2009_w.pdf</a>
3	Каталог ГОСТ [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://www.internet-law.ru/gosts/">http://www.internet-law.ru/gosts/</a>
4	Обзор методологии SCRUM [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://citforum.ru/SE/project/scrum/">http://citforum.ru/SE/project/scrum/</a>
5	ГОСТы и стандарты [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://standartgost.ru/">http://standartgost.ru/</a>
6	Сайт ресурсов UML [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://www.uml.org/">http://www.uml.org/</a>
7	CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://citforum.ru/database/case/index.shtml">http://citforum.ru/database/case/index.shtml</a>
8	Единое окно доступа к образовательным ресурсам URL: <a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>
9	Обзор методологии SCRUM [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://citforum.ru/SE/project/scrum/">http://citforum.ru/SE/project/scrum/</a>

**к составу лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
Лицензионное ПО		
1.	Microsoft Visual Studio	<a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/free-developer-offers/</a> (свободное лицензионное соглашение)
2.	Microsoft Windows	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>
3.	Microsoft Office	
Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы		
1.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>
2.	Справочная правовая система «Гарант»	<a href="http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35">http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35</a>
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
4.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
5.	Научная библиотека ЧГУ	<a href="http://library.chuvsu.ru/">http://library.chuvsu.ru/</a>
6.	Web of Science	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a> (из сети университета)
7.	Scopus	<a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a> (из сети университета)

Декан факультета



А.В. Щипцова