




Информация об актуализации рабочей программы по дисциплине (модулю)

«Анализ данных на языке R»

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	Статистический анализ данных: методические указания к лабораторным работам / Чуваш.гос. ун-т им. И. Н. Ульянова ; сост. Ржавин В. В. ; отв. ред. Павлов Л. А. - Чебоксары: Изд-во Чуваш.ун-та, 2002. - 67с.. - ISBN 004.67(075.8).
2	Федин Ф.О. Анализ данных. Часть 1. Подготовка данных к анализу [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федин Ф.О., Федин Ф.Ф.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский городской педагогический университет, 2012.– 204 с.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26444.html .– ЭБС «IPRbooks»
3	Синева И.С. Анализ данных в среде R. Ч. 1 : учебное пособие / Синева И.С.. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2018. — 32 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92422.html
Рекомендуемая дополнительная литература	
1	Фаронов, В. В. DELPHI. Программирование на языке высокого уровня : [учебник для вузов по направлению "Информатика и вычислительная техника"] / В. В. Фаронов. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2007. - 639с.
2	Брусенцев А.Г. Анализ данных и процессов. Ч.1. Методы статистического анализа данных : учебное пособие / Брусенцев А.Г.. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 63 с. — ISBN 978-5-361-00540-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92237.html
3	Федин Ф.О. Анализ данных. Часть 2. Инструменты Data Mining [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федин Ф.О., Федин Ф.Ф.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский городской педагогический университет, 2012.– 308 с.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26445.html .– ЭБС «IPRbooks»
Интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы	
1	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» URL: http://www.intuit.ru
2	Каталог ГОСТ [Электронный ресурс]. URL: http://www.internet-law.ru/gosts/
3	ГОСТы и стандарты [Электронный ресурс]. URL: http://standartgost.ru/
4	Единое окно доступа к образовательным ресурсам URL: http://window.edu.ru/catalog/

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

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
Лицензионное ПО		
1.	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (договор) https://cloud.r-project.org/ (свободное лицензионное соглашение)
2.	Microsoft Office	
3.	Среда разработки R	
Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы		
1.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35
2.	Справочная правовая система «Гарант»	http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY	http://elibrary.ru/

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	Статистический анализ данных: методические указания к лабораторным работам / Чуваш.гос. ун-т им. И. Н. Ульянова ; сост. Ржавин В. В. ; отв. ред. Павлов Л. А. - Чебоксары: Изд-во Чуваш.ун-та, 2002. - 67с. - ISBN 004.67(075.8).
2	Федин Ф.О. Анализ данных. Часть 1. Подготовка данных к анализу [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федин Ф.О., Федин Ф.Ф.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский городской педагогический университет, 2012.– 204 с.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26444.html .– ЭБС «IPRbooks»
3	Шнарева Г.В. Анализ данных : учебно-методическое пособие / Шнарева Г.В., Пономарева Ж.Г.. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2019. — 129 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89482.html
Рекомендуемая дополнительная литература	
1	Фаронов, В. В. DELPHI. Программирование на языке высокого уровня : [учебник для вузов по направлению "Информатика и вычислительная техника"] / В. В. Фаронов. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2007. - 639с.
2	Вирт Никлаус Алгоритмы и структуры данных / Вирт Никлаус. — Саратов : Профобразование, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-4488-0101-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/88753.html
3	Федин Ф.О. Анализ данных. Часть 2. Инструменты Data Mining [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федин Ф.О., Федин Ф.Ф.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский городской педагогический университет, 2012.– 308 с.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26445.html .– ЭБС «IPRbooks»
Интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы	
1	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». Основы разработки электронных образовательных ресурсов. - URL: https://www.intuit.ru/studies/courses/12103/1165/info
2	Каталог ГОСТ [Электронный ресурс]. URL: http://www.internet-law.ru/gosts/
3	ГОСТы и стандарты [Электронный ресурс]. URL: http://standartgost.ru/
4	Единое окно доступа к образовательным ресурсам URL: http://window.edu.ru/catalog/

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

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
Лицензионное ПО		
1.	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (договор)
2.	Microsoft Office	
3.	Яндекс-браузер	
4.	Среда разработки R	https://cloud.r-project.org/ (свободное лицензионное соглашение)
Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы		
1.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35
2.	Справочная правовая система «Гарант»	http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY	http://elibrary.ru/
4.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru

5.	Научная библиотека ЧГУ	http://library.chuvsu.ru/
----	------------------------	---

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	Железнов М.М. Методы и технологии обработки больших данных : учебно-методическое пособие / Железнов М.М.. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 46 с. — ISBN 978-5-7264-2193-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/101802.html
2	Федин Ф.О. Анализ данных. Часть 1. Подготовка данных к анализу [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федин Ф.О., Федин Ф.Ф.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский городской педагогический университет, 2012.– 204 с.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26444.html .– ЭБС «IPRbooks»
3	Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450166
4	Рекомендуемая дополнительная литература
1	Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5009-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450262
2	Федин Ф.О. Анализ данных. Часть 2. Инструменты Data Mining [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федин Ф.О., Федин Ф.Ф.– Электрон. текстовые данные.– М.: Московский городской педагогический университет, 2012.– 308 с.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26445.html .– ЭБС «IPRbooks»
3	Адлер Ю.П. Статистическое управление процессами. «Большие данные» : учебное пособие / Адлер Ю.П., Черных Е.А.. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2016. — 52 с. — ISBN 978-5-87623-969-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64199.html
	Интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы
1.	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». Основы разработки электронных образовательных ресурсов. - URL: https://www.intuit.ru/studies/courses/12103/1165/info
2.	Каталог ГОСТ [Электронный ресурс]. URL: http://www.internet-law.ru/gosts/
3.	ГОСТы и стандарты [Электронный ресурс]. URL: http://standartgost.ru/
4.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам URL: http://window.edu.ru/catalog/

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

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
	Лицензионное ПО	
1.	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (договор)
2.	Microsoft Office	
3.	Свободно распространяемые браузеры Chrome, Firefox, Opera, Yandex	https://www.google.com/chrome/ https://www.mozilla.org/ru/firefox/ https://www.opera.com/ru https://browser.yandex.ru/
4.	Среда разработки R	https://cloud.r-project.org/ (свободное лицензионное соглашение)
	Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы	
1	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35

2	Справочная правовая система «Гарант»	http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY	http://elibrary.ru/
4	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
5	Научная библиотека ЧГУ	http://library.chuvsu.ru/
6	Web of Science	http://webofscience.com (из сети университета)
7	Scopus	www.scopus.com (из сети университета)

Декан факультета



А.В. Щипцова