

## **Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий**

### **Список литературы**

#### **1. Основная литература**

1. Стародубов, А. Н. Компьютерная имитация и анимация производственных систем : учебное пособие для студентов направления подготовки 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств" / А. Н. Стародубов, В. В. Зиновьев, И. С. Кузнецов. - Кемерово : КузГТУ, 2018. - 1 файл (1,7 Мб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91689&type=utchposob:common> (дата обращения: 23.04.2025). - Текст : электронный.

2. Зиновьев, В. В. Моделирование процессов и систем : учебное пособие : для студентов направления 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств / В. В. Зиновьев, А. Н. Стародубов, П. И. Николаев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. - Кемерово : КузГТУ, 2016. - 1 файл (5,4 Мб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91460&type=utchposob:common> (дата обращения: 23.04.2025). - Текст : электронный.

#### **2. Дополнительная литература**

1. Стародубова, А. А. Алгоритмы решения нестандартных задач : учебно-методическое пособие : [16+] / А. А. Стародубова ; Казанский национальный исследовательский технологический институт. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. - 88 с. : табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612862> (дата обращения: 08.02.2026). - Библиогр.: с. 82. - ISBN 978-5-7882-2442-8. - Текст : электронный.

2. Белов, М. П. Методы исследования и моделирование информационных процессов и систем : учебное пособие / М. П. Белов. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2016. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180048> (дата обращения: 23.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **3 Методическая литература**

1. Методы исследований и моделирования информационных процессов и технологий : методические указания к лабораторным работам для студентов направления подготовки 230400.68 «Информационные системы и технологии», очной формы обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра информационных и автоматизированных производственных систем ; составители: А. Н. Стародубов, В. В. Зиновьев. - Кемерово : КузГТУ, 2013. - 63 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6939> (дата обращения: 23.04.2025). - Текст : электронный.

## Основы бизнес анализа данных

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Анализ данных качественных исследований : практикум / сост. А. П. Истомина ; Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. - 94 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458654> (дата обращения: 06.02.2026). - Текст : электронный.
2. Богданов, Е. П. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / Е. П. Богданов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139228> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Анализ данных.: учебник для вузов / Под ред. Мхитаряна В.С.. - Москва : Юрайт, 2025. - 448 с. - ISBN 978-5-534-19964-2. - URL: <https://urait.ru/book/analiz-dannyh-560311> (дата обращения: 31.03.2025). - Текст : электронный.

#### 2. Дополнительная литература

1. Новикова, О. А. Анализ данных : учебное пособие / О. А. Новикова, Е. Г. Андрианова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020 — Часть 1 — 2020. — 162 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167597> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Интеллектуальный анализ данных в управлении производственными системами (подходы и методы) = Intelligent data analysis in the management of production systems (approaches and methods) / Л. А. Мыльников, Б. Краузе, М. Кютц [и др.]. - Москва : Библио-Глобус, 2017. - 334 с. : табл., граф., схем., ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499006> (дата обращения: 07.02.2026). - Библиогр.: с. 311-328. - ISBN 978-5-9500501-7-6. - DOI 10.18334/9785950050176. - Текст : электронный.
3. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для академического бакалавриата : [для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям и специальностям] / С. А. Нестеров. - Москва : Юрайт, 2017. - 230 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Текст : непосредственный.
4. Микляев, И. А. Универсальные объектно-ориентированные базы данных на реляционной платформе / И. А. Микляев ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. - Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет, 2014. - 226 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312285> (дата обращения: 05.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-00897-2. - Текст : электронный.
5. Серегин, М. Ю. Интеллектуальные информационные системы : учебное пособие / М. Ю. Серегин, М. А. Ивановский, А. В. Яковлев ; Тамбовский государственный технический университет. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012. - 205 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277790> (дата обращения: 05.02.2026). - Библиогр. в кн. - Текст : электронный.

#### 3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 32 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 31.03.2025). - Текст : электронный.

## Основы бизнес инжиниринга

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Рассказова, Е. Е. Реинжиниринг бизнес-процессов в международных логистических системах : учебно-методическое пособие / Е. Е. Рассказова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 47 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175627> (дата обращения: 12.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Анализ и оптимизация бизнес-процессов : учебное пособие / составитель М. Г. Романенко. — Ставрополь : СКФУ, 2015. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155526> (дата обращения: 12.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 2. Дополнительная литература

1. Сорока, А. С. Реинжиниринг бизнес-процессов и доработка подсистемы «Взаимодействие с бюро кредитных историй» автоматизированного программного комплекса «ЦФТ-Банк» : выпускная квалификационная работа / А. С. Сорока ; Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ), Факультет информационных систем в управлении, Кафедра прикладной информатики в экономике. - Омск : б.и., 2019. - 87 с. : табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562499> (дата обращения: 07.02.2026). - Текст : электронный.

2. Анализ и оптимизация бизнес-процессов : лабораторный практикум : [16+] / сост. М. Г. Романенко ; Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. - 79 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457858> (дата обращения: 06.02.2026). - Библиогр. в кн. - Текст : электронный.

3. Кириченко, А. А. Разработка электронного портала (Создание Web-представительства. Контент-инжиниринг) : учебное пособие / А. А. Кириченко. - Москва : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2005. - 102 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90731> (дата обращения: 11.02.2026). - ISBN 5-7764-0537-8. - Текст : электронный.

4. Михеев, А. Г. Процессное управление на свободном программном обеспечении : учебное пособие / А. Г. Михеев. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 231 с. : схем., ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429045> (дата обращения: 06.02.2026). - Библиогр. в кн. - Текст : электронный.

#### 3 Методическая литература

1. Ванеев, О. Н. Основы бизнес инжиниринга : методические указания для самостоятельной работы для студентов направления подготовки 230400.68 "Информационные системы и технологии" очной формы обучения / О. Н. Ванеев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра информационных и автоматизированных производственных систем. - Кемерово : КузГТУ, 2013. - 12 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6850> (дата обращения: 12.03.2025). - Текст : электронный.

2. Ванеев, О. Н. Основы бизнес инжиниринга : методические указания к лабораторным работам для студентов направления подготовки 230400.68 "Информационные системы и технологии" очной формы обучения / О. Н. Ванеев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра информационных и автоматизированных производственных систем. - Кемерово : КузГТУ, 2013. - 45 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6874> (дата обращения: 12.03.2025). - Текст : электронный.

3. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 32 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 12.03.2025). - Текст : электронный.

## Распределенные системы и алгоритмы

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Лысенкова, С. Н. «Распределенные базы данных». Основы языка SQL : учебное пособие / С. Н. Лысенкова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305006> (дата обращения: 23.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гисин, В. Б. Криптография и распределенные реестры : учебное пособие : [16+] / В. Б. Гисин ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. — Москва : Прометей, 2022. — 186 с. : табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700941> (дата обращения: 04.02.2026). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-00172-257-1. — Текст : электронный.

#### 2. Дополнительная литература

1. Карташевский, И. В. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Теория параллельных вычислений и распределенные системы» : учебно-методическое пособие / И. В. Карташевский. — Самара : ПГУТИ, 2023. — 36 с. — ISBN 978-5-907336-44-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/411740> (дата обращения: 23.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Парфенов, Д. В. Параллельные и распределенные вычисления : учебное пособие / Д. В. Парфенов, Д. А. Петрусевич. — Москва : РГУ МИРЭА, 2022. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265658> (дата обращения: 23.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 3 Методическая литература

1. Распределенные системы и алгоритмы : методические указания к лабораторным работам для студентов направления подготовки 230400.68 «Информационные системы и технологии», магистерская программа 230400.68 «Информационные системы и технологии», очной формы обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра информационных и автоматизированных производственных систем ; составитель А. Н. Стародубов. — Кемерово : КузГТУ, 2013. — 25 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6941> (дата обращения: 23.04.2025). — Текст : электронный.

2. Распределенные системы и алгоритмы : методические указания к самостоятельной работе для студентов направления подготовки 230400.68 «Информационные системы и технологии» очной формы обучения / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. информ. и автоматизир. произв. систем ; сост. А. Н. Стародубов. — Кемерово : КузГТУ, 2013. — 7 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=7201> (дата обращения: 23.04.2025). — Текст : электронный.

## Системы искусственного интеллекта

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Остроух, А. В. Системы искусственного интеллекта : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-8519-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176662> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сергеев, Н. Е. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие : [16+] / Н. Е. Сергеев. — Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. — Часть 1. — 123 с. : схем., ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493307> (дата обращения: 07.02.2026). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-2113-5. — Текст : электронный.

#### 2. Дополнительная литература

1. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта: учебник для вузов / Бессмертный И. А.. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2025. — 164 с. — ISBN 978-5-534-18416-7. — URL: <https://urait.ru/book/sistemy-iskusstvennogo-intellekta-561602> (дата обращения: 27.03.2025). — Текст : электронный.

2. Мещерина, Е. В. Системы искусственного интеллекта : учебно-методическое пособие / Е. В. Мещерина. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-7410-2315-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160008> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## Системы поддержки принятия решений

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Доррер, Г. А. Методы и системы принятия решений : учебное пособие : [16+] / Г. А. Доррер. - Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. - 210 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497093> (дата обращения: 07.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3489-5. - Текст : электронный.

2. Целых, А. Н. Адаптивные информационные системы для поддержки принятия решений / А. Н. Целых, Л. А. Целых, С. А. Барковский. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. - 232 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560988> (дата обращения: 07.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2780-9. - Текст : электронный.

#### 2. Дополнительная литература

1. Зайцев, М. Г. Методы оптимизации управления и принятия решений : примеры, задачи, кейсы : учебное пособие / М. Г. Зайцев, С. Е. Варюхин ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : Дело, 2017. - 641 с. : ил., табл. - (Учебники Президентской академии). - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=488153> (дата обращения: 09.02.2026). - ISBN 978-5-7749-1295-7. - Текст : электронный.

2. Науменко, А. П. Вероятностно-статистические методы принятия решений : теория, примеры, задачи : учебное пособие / А. П. Науменко, И. С. Кудрявцева, А. И. Одинец. — Омск : ОмГТУ, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-8149-2720-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149138> (дата обращения: 12.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Рыков, А. С. Системный анализ : модели и методы принятия решений и поисковой оптимизации / А. С. Рыков ; Государственный технологический университет «Московский институт стали и сплавов». - Москва : МИСиС, 2009. - 609 с. : схем., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497641> (дата обращения: 10.02.2026). - Библиогр.: с. 588-589. - ISBN 978-5-87623-196-3. - Текст : электронный.

#### 3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 32 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 12.03.2025). - Текст : электронный.

## Специальные главы математики

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Балдин, К. В. Математика : учебное пособие / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев. - Москва : Юнити-Дана, 2017. - 543 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684530> (дата обращения: 08.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-00980-1. - Текст : электронный.

2. Двойцова, И. Н. Высшая математика. Интегральное исчисление функций одной переменной. Сборник упражнений: практикум : учебное пособие / И. Н. Двойцова. — Железногорск : СПСА, 2023. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/331412> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник / В. С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978-5-16-010072-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znamium.ru/catalog/product/2085943> (дата обращения: 29.01.2026). - Режим доступа: по подписке.

4. Высшая математика : методические указания / составитель Т. А. Черняк. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА им. А.А. Новикова, 2024. — 165 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/438716> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 2. Дополнительная литература

1. Кузнецов, Б. Т. Математика : учебник / Б. Т. Кузнецов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2017. - 720 с. : ил., табл., граф. - (Высшее профессиональное образование. Экономика и управление). - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684902> (дата обращения: 08.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-00754-X. - Текст : электронный.

2. Дорофеева, А. В. Высшая математика. сборник задач: учебно-практическое пособие / Дорофеева А. В.. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 177 с. - ISBN 978-5-534-15648-5. - URL: <https://urait.ru/book/vysshaya-matematika-sbornik-zadach-559960> (дата обращения: 11.03.2025). - Текст : электронный.

3. Мачулис, В. В. Высшая математика: учебное пособие для вузов / Мачулис В. В.. - 5-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 306 с. - ISBN 978-5-534-01277-4. - URL: <https://urait.ru/book/vysshaya-matematika-537916> (дата обращения: 11.03.2025). - Текст : электронный.

#### 3 Методическая литература

1. Специальные главы математики : методические материалы для обучающихся направления подготовки 09.04.02 "Информационные системы и технологии" профиль всех форм обучения / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра математики ; составители: И. А. Ермакова, В. А. Гоголин. - Кемерово : КузГТУ, 2019. - 24 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=750> (дата обращения: 11.03.2025). - Текст : электронный.

## **Технология автоматизации документооборота**

### **Список литературы**

#### **1. Основная литература**

1. Колышкина, Т. Б. Деловые коммуникации, документооборот и делопроизводство: учебник для вузов / Колышкина Т. Б., Шустрина И. В.. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 145 с. – ISBN 978-5-534-14216-7. – URL: <https://urait.ru/book/delovye-kommunikacii-dokumentooborot-i-deloproizvodstvo-562162> (дата обращения: 19.04.2025). – Текст : электронный.

2. Безопасность электронного документооборота : учебное пособие : [16+] / П. А. Тищенко, Ю. М. Казаков, Р. А. Филиппов [и др.]. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 54 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602225> (дата обращения: 07.02.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1928-1. – Текст : электронный.

#### **2. Дополнительная литература**

1. Анацкая, А. Г. Защита электронного документооборота : учебное пособие / А. Г. Анацкая. — Омск : СибАДИ, 2019. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149493> (дата обращения: 19.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы проектирования систем электронного документооборота : учебное электронное издание : учебное пособие : [16+] / М. Н. Краснянский, С. В. Карпушкин, А. Д. Обухов [и др.]. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2018. – 81 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570397> (дата обращения: 07.02.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1935-6. – Текст : электронный.

#### **3 Методическая литература**

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 32 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 19.04.2025). – Текст : электронный.

2. Технологии автоматизации документооборота : методические указания к лабораторным работам для студентов направления подготовки 230400 / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. информ. и автоматизир. произв. систем ; сост. С. А. Асанов. – Кемерово : КузГТУ, 2014. – 25 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=3606> (дата обращения: 19.04.2025). – Текст : электронный.

## Управление жизненным циклом информационных систем

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Стародубов, А. Н. Компьютерная имитация и анимация производственных систем : учебное пособие для студентов направления подготовки 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств" / А. Н. Стародубов, В. В. Зиновьев, И. С. Кузнецов. - Кемерово : КузГТУ, 2018. - 1 файл (1,7 Мб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91689&type=utchposob:common> (дата обращения: 13.03.2025). - Текст : электронный.
2. Лентяева, Т. В. Жизненный цикл информационных систем: Практикум : учебное пособие / Т. В. Лентяева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2024. — 74 с. — ISBN 978-5-7339-2257-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/432671> (дата обращения: 13.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 2. Дополнительная литература

1. Стародубова, А. А. Алгоритмы решения нестандартных задач : учебно-методическое пособие : [16+] / А. А. Стародубова ; Казанский национальный исследовательский технологический институт. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. - 88 с. : табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612862> (дата обращения: 08.02.2026). - Библиогр.: с. 82. - ISBN 978-5-7882-2442-8. - Текст : электронный.
2. Зиновьев, В. В. Моделирование процессов и систем : учебное пособие : для студентов направления 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» / В. В. Зиновьев, А. Н. Стародубов, П. И. Николаев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. - Кемерово : КузГТУ, 2016. - 1 файл (5,4 Мб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91460&type=utchposob:common> (дата обращения: 13.03.2025). - Текст : электронный.

#### 3 Методическая литература

1. Управление жизненным циклом информационных систем : методические материалы по выполнению практических занятий для обучающихся направления 09.04.02 «Информационные системы и технологии» / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; Кафедра информационных и автоматизированных производственных систем, составители: А. Н. Стародубов, И. С. Кузнецов, В. В. Зиновьев, А. В. Кузнецова. - Кемерово : КузГТУ, 2024. - 1 файл (5629 Кб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10760> (дата обращения: 13.03.2025). - Текст : электронный.
2. Распределенные системы и алгоритмы : методические указания к лабораторным работам для студентов направления подготовки 230400.68 «Информационные системы и технологии», магистерская программа 230400.68 «Информационные системы и технологии», очной формы обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра информационных и автоматизированных производственных систем ; составитель А. Н. Стародубов. - Кемерово : КузГТУ, 2013. - 25 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6941> (дата обращения: 13.03.2025). - Текст : электронный.
3. Методы исследований и моделирования информационных процессов и технологий : методические указания к лабораторным работам для студентов направления подготовки 230400.68 «Информационные системы и технологии», очной формы обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра информационных и автоматизированных производственных систем ; составители: А. Н. Стародубов, В. В. Зиновьев. - Кемерово : КузГТУ, 2013. - 63 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6939> (дата обращения: 13.03.2025). - Текст : электронный.

## **Управление проектами**

### **Список литературы**

#### **1. Основная литература**

1. Левушкина, С. В. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / С. В. Левушкина ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. - 204 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484988> (дата обращения: 07.02.2026). - Библиогр.: с. 203-204. - Текст : электронный.

2. Иванов, О. Е. Проектный практикум : конспект лекций : [16+] / О. Е. Иванов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. - 76 с. : схем., табл., ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459484> (дата обращения: 06.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1763-0. - Текст : электронный.

#### **2. Дополнительная литература**

1. Бесшапошникова, В. И. Методологические основы инноваций и научного творчества : учебное пособие для подготовки бакалавров и магистров по направлениям 27.03.01 "Стандартизация и метрология" 29.04.02 "Технологии и проектирование текстильных изделий" / В. И. Бесшапошникова ; Моск. гос. ун-т дизайна и технологий. - Москва : Инфра-М, 2017. - 180 с. - (Высшее образование : Бакалавриат). - Текст : непосредственный.

2. Оценка рисков в проектном менеджменте : учебное пособие : [16+] / Е. И. Капустина, О. П. Григорьева, Ю. С. Скрипниченко [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. - 152 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484918> (дата обращения: 07.02.2026). - Библиогр. в кн. - Текст : электронный.

3. Анисимов, Э. А. Основы системного проектирования : практикум : [16+] / Э. А. Анисимов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. - 63 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461551> (дата обращения: 06.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1779-1. - Текст : электронный.

4. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е. В. Михалкина, А. Ю. Никитаева, Н. А. Косолапова ; Южный федеральный университет, Экономический факультет. - Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016. - 146 с. : схем., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973> (дата обращения: 06.02.2026). - Библиогр.: с. 121-125. - ISBN 978-5-9275-1988-0. - Текст : электронный.

#### **3 Методическая литература**

1. Управление проектами : методические материалы для обучающихся всех направлений и форм обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; Кафедра теории и технологии управления, составитель В. В. Меркуров. - Кемерово : КузГТУ, 2020. - 1 файл (366 Кб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9886> (дата обращения: 05.03.2025). - Текст : электронный.

## Философские проблемы науки и техники

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Канке, В. А. Философские проблемы науки и техники : учебник и практикум для магистратуры : [для студентов вузов всех направлений и специальностей, для магистрантов и аспирантов всех направлений подготовки] / В. А. Канке ; Обнин. ин-т атом. энергетики НИЯУ МИФИ. - Москва : Юрайт, 2017. - 288 с. - (Магистр). - Текст : непосредственный.

2. Лебедев, С. А. Методы научного познания : учебное пособие по дисциплине "История и философия науки" для аспирантов естественно-научных, технических и гуманитарных специальностей, а также по дисциплинам "Философия", "Философия и методология науки" для студентов, обучающихся по направлению "Философия" (квалификация (степень) "магистр" / С. А. Лебедев. - Москва : Альфа-М, 2017. - 272 с. - (Магистратура). - Текст : непосредственный.

3. Бряник, Н. В. История и философия науки.: учебник для вузов / Бряник Н. В., Томюк О. Н., Стародубцева Е. П., Ламберов Л. Д. ; Под общ. ред. Бряник Н.В., Томюк О. Н.. - Москва : Юрайт, 2025. - 236 с. - ISBN 978-5-534-17441-0. - URL: <https://urait.ru/book/istoriya-i-filosofiya-nauki-564717> (дата обращения: 07.03.2025). - Текст : электронный.

4. Бессонов, Б. Н. История и философия науки: учебник для вузов / Бессонов Б. Н.. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 293 с. - ISBN 978-5-534-04523-9. - URL: <https://urait.ru/book/istoriya-i-filosofiya-nauki-559626> (дата обращения: 07.03.2025). - Текст : электронный.

5. Лебедев, С. А. Философия науки: учебник для вузов / Лебедев С. А.. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 296 с. - ISBN 978-5-534-00980-4. - URL: <https://urait.ru/book/filosofiya-nauki-559770> (дата обращения: 07.03.2025). - Текст : электронный.

#### 2. Дополнительная литература

1. Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : [учебник для студентов и аспирантов вузов всех специальностей по дисциплине "История и философия науки"] / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. Н. Назаретян ; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян. - Москва : Юрайт, 2017. - 383 с. - (Бакалавр. Магистр). - Текст : непосредственный.

2. История и философия науки: учебник для вузов / Под общ. ред. Мамзина А.С., Сиверцева Евгения Юрьевича. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 360 с. - ISBN 978-5-534-00443-4. - URL: <https://urait.ru/book/istoriya-i-filosofiya-nauki-560019> (дата обращения: 07.03.2025). - Текст : электронный.

3. Философия науки: учебник для вузов / Под ред. Липкина А.И.. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 512 с. - ISBN 978-5-534-01198-2. - URL: <https://urait.ru/book/filosofiya-nauki-536004> (дата обращения: 07.03.2025). - Текст : электронный.

4. Ивин, А. А. Философия науки в 2 ч. часть 1: учебник для вузов / Ивин А. А.. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 287 с. - ISBN 978-5-534-08855-7. - URL: <https://urait.ru/book/filosofiya-nauki-v-2-ch-chast-1-562396> (дата обращения: 07.03.2025). - Текст : электронный.

5. Ивин, А. А. Философия науки в 2 ч. часть 2: учебник для вузов / Ивин А. А.. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 244 с. - ISBN 978-5-534-08857-1. - URL: <https://urait.ru/book/filosofiya-nauki-v-2-ch-chast-2-562549> (дата обращения: 07.03.2025). - Текст : электронный.

#### 3 Методическая литература

1. Философские проблемы науки и техники : методические материалы к самостоятельной работе для магистрантов всех технических направлений всех форм обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; Кафедра истории, философии и социальных наук, составитель: М. И. Баумгартэн. - Кемерово : КузГТУ, 2024. - 1 файл (520 Кб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10832> (дата обращения: 07.03.2025). - Текст : электронный.

2. Философские проблемы науки и техники : методические материалы к практическим занятиям для магистрантов всех технических направлений и всех форм обучения / Кузбасский государственный

технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; Кафедра истории, философии и социальных наук, составитель: М. И. Баумгартэн. - Кемерово : КузГТУ, 2024. - 1 файл (512 Кб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10831> (дата обращения: 07.03.2025). - Текст : электронный.

## Информационные системы и процессы

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Прокопенко, Н. Ю. Аналитические информационные системы поддержки принятия решений : учебное пособие / Н. Ю. Прокопенко. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2020. — 142 с. — ISBN 978-5-528-00395-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164866> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Васильев, Н. П. Инструментальные средства информационных систем. Введение в frontend и backend разработку WEB-приложений на JavaScript и node.js : учебное пособие / Н. П. Васильев, А. М. Заяц ; ответственный редактор А. М. Заяц. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-9239-1025-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107785> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 2. Дополнительная литература

1. Целых, А. Н. Адаптивные информационные системы для поддержки принятия решений / А. Н. Целых, Л. А. Целых, С. А. Барковский. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. — 232 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560988> (дата обращения: 07.02.2026). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-2780-9. — Текст : электронный.

2. Романенко, М. Г. Анализ систем обработки документации : учебное пособие / М. Г. Романенко. — Ставрополь : СКФУ, 2016. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155216> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Базы данных в высокопроизводительных информационных системах : учебное пособие / составитель Е. И. Николаев. — Ставрополь : СКФУ, 2016. — 163 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155218> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. — Кемерово : КузГТУ, 2017. — 32 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 31.03.2025). — Текст : электронный.

## Производственная, Преддипломная практика

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Полетаев, В. А. Научно-исследовательская работа : учебное пособие : для студентов направления подготовки 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств / В. А. Полетаев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2016. – 1 файл (719 Кб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91408&type=utchposob:common> (дата обращения: 02.04.2025). – Текст : электронный.

2. Научно-исследовательская работа : практикум : [16+] / сост. Е. П. Кузнеченков, Е. В. Соколенко ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 246 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459119> (дата обращения: 06.02.2026). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

#### 2. Дополнительная литература

1. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А. И. Половинкин. – 7-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 364 с. – ISBN 978-5-8114-4603-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/123469> (дата обращения: 02.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Научно-исследовательская работа. – Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/66064.html> (дата обращения: 02.04.2025). – Текст : электронный.

#### 3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 32 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 02.04.2025). – Текст : электронный.

## Иностранный язык в профессиональной деятельности

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Исакова, Л. Д. Перевод профессионально ориентированных текстов на немецком языке = Übersetzen von beruflich orientierten Texten : учебник / Л. Д. Исакова. - 6-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2018. - 96 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69164> (дата обращения: 09.02.2026). - ISBN 978-5-9765-0714-2. - Текст : электронный.

2. Губанова, И. В. Английский язык в профессиональной коммуникации : электронное учебное пособие : для аспирантов и магистрантов всех направлений подготовки по дисциплинам «Деловой иностранный язык» и «Иностранный язык в профессиональной коммуникации / И. В. Губанова ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра иностранных языков. - Кемерово : КузГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91370&type=utchposob:common> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

3. Немецкий язык для направлений подготовки магистратуры (по дисциплине «Иностранный язык») : учебное пособие / составители Е. М. Алексеева [и др.]. — Екатеринбург : УрГПУ, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-7186-1162-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/253988> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Иностранный язык для магистрантов (английский) : учебно-методическое пособие / составитель С. Н. Алькенова. — Горно-Алтайск : ГАГУ, 2024. — 61 с. — ISBN 978-5-91425-208-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/432794> (дата обращения: 17.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 2. Дополнительная литература

1. Стрельников, П. А. Технический перевод иностранной литературы : учебное пособие для студентов магистратуры всех направления подготовки / П. А. Стрельников ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра иностранных языков. - Кемерово : КузГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) (1,4 Мб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91148&type=utchposob:common> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

2. Стрельников, П. А. Технический перевод иностранной литературы : учебное пособие для студентов всех направлений подготовки очной формы обучения / П. А. Стрельников, М. М. Горбачева. - Кемерово : КузГТУ, 2012. - 1 файл (674 Кб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90885&type=utchposob:common> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

3. Юрина, М. В. Deutsch für den Beruf : (немецкий язык в сфере профессиональной коммуникации) : учебное пособие : [16+] / М. В. Юрина ; Самарский государственный архитектурно-строительный университет. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 94 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256158> (дата обращения: 05.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9585-0561-6. - Текст : электронный.

4. Технический перевод иностранной литературы : учебное пособие для студентов магистратуры всех направлений подготовки / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; составитель Н. И. Долгова. - Кемерово : КузГТУ, 2013. - 1 файл (637 Кб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91161&type=utchposob:common> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

5. Стрельников, П. А. Программа методического сопровождения самообразовательной деятельности студентов по дисциплине «Технический перевод иностранной литературы (английский язык)» : учебное пособие / П. А. Стрельников, М. М. Горбачева ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра иностранных языков. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-

ROM). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91580&type=utchposob:common> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

6. Технический перевод иностранной литературы (немецкий язык) : учебное пособие для студентов всех направлений подготовки, всех форм обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра иностранных языков ; составитель Н. И. Долгова. - Кемерово : КузГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD - ROM) (637 Кб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91209&type=utchposob:common> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

7. Мамонтова, Н. Ю. Деловой иностранный (английский) язык : учебное пособие для студентов магистратуры всех направлений подготовки / Н. Ю. Мамонтова ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. - Кемерово : КузГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) (540 Кб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91157&type=utchposob:common> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

8. Деловой иностранный (немецкий) язык : учебное пособие для студентов магистратуры всех направлений подготовки / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра иностранных языков ; составители: Л. С. Зникина, О. В. Бадер. - Кемерово : КузГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD - ROM) (2,0 Мб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91153&type=utchposob:common> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

9. Седых, Д. В. Деловой иностранный язык в поликультурном профессиональном общении : учебное пособие : для студентов вузов всех направлений подготовки и специальностей, магистров, аспиранто / Д. В. Седых, Н. Ю. Мамонтова ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра иностранных языков. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 1 файл (821 Кб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91696&type=utchposob:common> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

10. Стрельников, П. А. Формирование профессионально-коммуникативных навыков студентов магистратуры: основы научно-технического перевода : учебное пособие : для аудиторной и самостоятельной работы студентов магистратуры всех направлений по практическому овладению навыками перевода специализированной иностранной литературы / П. А. Стрельников, М. М. Горбачева ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. - Кемерово : КузГТУ, 2019. - 1 файл (1,2 Мб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91759&type=utchposob:common> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

### **3 Методическая литература**

1. Деловой иностранный (английский) язык : методические указания к практическим занятиям для студентов магистратуры всех направлений подготовки / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. иностр. языков ; сост. П. А. Стрельников. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 29 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4139> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

2. Иностранный язык в профессиональной деятельности : методические материалы для обучающихся всех направлений подготовки магистратуры / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; Кафедра иностранных языков, составители: П. А. Стрельников, М. М. Горбачева. - Кемерово : КузГТУ, 2021. - 41 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10030> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

3. Иностранный язык в профессиональной деятельности : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе по немецкому языку для обучающихся магистратуры всех направлений подготовки / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; Кафедра иностранных языков, составитель Л. С. Зникина. - Кемерово : КузГТУ, 2020. - 32 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9955> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

4. Английский язык для деловой коммуникации : методические указания к практическим занятиям для студентов магистратуры всех направлений подготовки / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. иностр. языков ; сост. П. А. Стрельников. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 28 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=392>. - Текст : непосредственный + электронный.

5. Деловая коммуникация : методические указания по немецкому языку к практическим занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Деловой иностранный язык» для студентов магистратуры всех направлений подготовки всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. иностр. языков ; сост. Л. С. Зникина. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 23 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=325>. - Текст : непосредственный + электронный.

6. Деловой иностранный (английский) язык : методические указания к самостоятельной работе для магистрантов всех направлений подготовки всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. иностр. языков ; сост. М. М. Горбачева. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 32 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4144> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

7. Немецкий язык : методические материалы по дисциплинам «Иностранный язык» и «Иностранный язык в профессиональной деятельности» для обучающихся всех направлений подготовки (для самостоятельной и аудиторной работы с обучающимися) для студентов очной формы обучения / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева ; Кафедра иностранных языков, составитель: Л. С. Зникуна. - Кемерово : КузГТУ, 2023. - 1 файл (591 Кб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=10656> (дата обращения: 17.03.2025). - Текст : электронный.

## **Учебная, Ознакомительная практика**

### **Список литературы**

#### **1. Основная литература**

1. Пинигина, Г. В. Психология и педагогика высшей школы : учебное пособие : для магистров и аспирантов технических вузов / Г. В. Пинигина, И. В. Кондрина ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. - Кемерово : КузГТУ, 2015. - 1 файл (636 Кб). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91274&type=utchposob:common> (дата обращения: 19.03.2025). - Текст : электронный.

2. Научно-исследовательская работа. - Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - с. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/66064.html> (дата обращения: 19.03.2025). - Текст : электронный.

#### **2. Дополнительная литература**

1. Педагогическая практика : от учебной к производственной : учебно-методическое пособие : [16+] / Н. А. Бекланов, М. А. Захарова, И. А. Карпачёва [и др.] ; Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, Кафедра педагогики. - Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2009. - 119 с. : табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272404> (дата обращения: 05.02.2026). - Библиогр. в кн. - Текст : электронный.

2. Попов, А. И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика : учебное пособие / А. И. Попов ; Тамбовский государственный технический университет. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2013. - 80 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277919> (дата обращения: 05.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1209-8. - Текст : электронный.

3. Педагогическая практика бакалавра профессионального обучения : учебное пособие / Е. Гараева, В. Гладких, О. Мазина, Т. Султанова ; Оренбургский государственный университет. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. - 166 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259213> (дата обращения: 05.02.2026). - Текст : электронный.

#### **3 Методическая литература**

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 32 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 19.03.2025). - Текст : электронный.

**Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

**Список литературы**

## Менеджмент профессиональной деятельности

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Оксинойд, К. Э. Управление социальным развитием организации : учебное пособие / К. Э. Оксинойд ; под ред. А. Я. Кибанова. - 4-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 182 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115105> (дата обращения: 11.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-0031-0. - Текст : электронный.
2. Кови, С. Лидерство, основанное на принципах : [16+] / С. Кови ; ред. Р. Пискотина ; пер. с англ. П. Самсонова. - 7-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 301 с. : схем., табл., ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279696> (дата обращения: 05.02.2026). - ISBN 978-5-9614-5052-1. - Текст : электронный.

#### 2. Дополнительная литература

1. Компенсационный менеджмент : учебное пособие : [16+] / под общ. ред. С. И. Бабиной ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Кемеровский государственный университет. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2016. - 458 с. : табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481556> (дата обращения: 07.02.2026). - ISBN 978-5-8353-1927-5. - Текст : электронный.
2. Культура речи и деловое общение : учебник и практикум для академического бакалавриата : [для студентов вузов, обучающихся по нефилологическим направлениям и специальностям] / В. Д. Бояркина [и др.] ; отв. ред.: В. В. Химик, Л. Б. Волкова. - Москва : Юрайт, 2017. - 308 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Текст : непосредственный.
3. Лукаш, Ю. А. Эффективная кадровая политика как составляющая обеспечения безопасности и развития бизнеса : учебное пособие : [16+] / Ю. А. Лукаш. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 202 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115070> (дата обращения: 09.02.2026). - ISBN 978-5-9765-1371-6. - Текст : электронный.
4. Лукаш, Ю. А. Контроль персонала как составляющая безопасности и развития бизнеса : учебное пособие : [16+] / Ю. А. Лукаш. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 24 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115078> (дата обращения: 11.02.2026). - ISBN 978-5-9765-1377-8. - Текст : электронный.
5. Маслов, В. И. Стратегическое управление персоналом в условиях глобализации = Strategic Human Resource Management : Teaching Materials : учебное пособие / В. И. Маслов ; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Факультет глобальных процессов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 157 с. : схем., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456086> (дата обращения: 06.02.2026). - Библиогр.: с. 150-151. - ISBN 978-5-4475-9072-7. - DOI 10.23681/456086. - Текст : электронный.
6. Филинова, Н. В. Психологические основы управления персоналом : учебное пособие / Н. В. Филинова, Н. С. Акатова, С. А. Бобинкин ; Российский государственный социальный университет, филиал в г. Клину. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 173 с. : ил., табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=460208> (дата обращения: 06.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9177-9. - DOI 10.23681/460208. - Текст : электронный.
7. Бакирова, Г. Х. Психология развития и мотивации персонала : учебное пособие / Г. Х. Бакирова. - Москва : Юнити-Дана, 2017. - 440 с. : табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684990> (дата обращения: 08.02.2026). - Библиогр.: с. 372-382. - ISBN 978-5-238-01605-4. - Текст : электронный.
8. Бакирова, Г. Х. Психология эффективного стратегического управления персоналом : учебное пособие / Г. Х. Бакирова. - Москва : Юнити-Дана, 2017. - 592 с. : табл., схем. - (Magister). - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684989> (дата обращения: 08.02.2026). - Библиогр.: с. 548-559. - ISBN 978-5-238-01437-1. - Текст : электронный.

### **3 Методическая литература**

1. Менеджмент профессиональной деятельности : методические материалы для обучающихся всех направлений и специальностей / Кузбасский государственный технический университет им.Т. Ф. Горбачева, Кафедра теории и технологий управления ; составитель В. В. Меркурьев. - Кемерово : КузГТУ, 2020. - 24 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9885> (дата обращения: 05.03.2025). - Текст : электронный.

## Инженерия информационных систем

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Романов, Е. Л. Программная инженерия : [учебное пособие] / Е. Л. Романов ; Е. Л. Романов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2017. - 1 файл (12,6 Мб). - (Учебники НГТУ). - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=238285.pdf&type=nstu:common> (дата обращения: 27.03.2025). - Текст : электронный.

2. Черткова, Е. А. Программная инженерия. визуальное моделирование программных систем: учебник для вузов / Черткова Е. А.. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 146 с. - ISBN 978-5-534-18197-5. - URL: <https://urait.ru/book/programmnaya-inzheneriya-vizualnoe-modelirovaniye-programmnyh-sistem-562413> (дата обращения: 27.03.2025). - Текст : электронный.

3. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия. парадигмы, технологии и case-средства: учебник для вузов / Лаврищева Е. М.. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 280 с. - ISBN 978-5-534-01056-5. - URL: <https://urait.ru/book/programmnaya-inzheneriya-paradigmy-tehnologii-i-case-sredstva-561899> (дата обращения: 27.03.2025). - Текст : электронный.

#### 2. Дополнительная литература

1. Данелян, Т. Я. Теория систем и системный анализ. (ТСиСА) : учебно-методический комплекс / Т. Я. Данелян ; Международный консорциум «Электронный университет», Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Евразийский открытый институт. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 303 с. : ил., табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90744> (дата обращения: 11.02.2026). - ISBN 978-5-374-00324-6. - Текст : электронный.

2. Подчукаев, В. А. Теория информационных процессов и систем : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 230201 "Информационные системы и технологии" / В. А. Подчукаев. - Москва : Гардарики, 2007. - 207 с. - Текст : непосредственный.

3. Мейер, Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия : учебное пособие : [16+] / Б. Мейер. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 286 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429034> (дата обращения: 06.02.2026). - Текст : электронный.

4. Программная инженерия : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 231000 "Программная инженерия" / [В. А. Антипов и др.]; под ред. Б. Г. Трусова. - Москва : Академия, 2014. - 288 с. - (Бакалавриат). - Текст : непосредственный.

5. Батоврин, В. К. Системная и программная инженерия : словарь-справочник : учебное пособие / В. К. Батоврин. - Москва : ДМК Пресс, 2010. - 280 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86489> (дата обращения: 11.02.2026). - ISBN 978-5-94074-592-1. - Текст : электронный.

#### 3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 32 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 27.03.2025). - Текст : электронный.

## **Научная публицистика**

### **Список литературы**

#### **1. Основная литература**

1. Абрамян, М. Э. Инструменты и методы разработки электронных образовательных ресурсов по компьютерным наукам / М. Э. Абрамян. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. - 261 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560943> (дата обращения: 07.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2785-4. - Текст : электронный.

2. Орехова, Е. Я. Язык, образование, наука : учебное пособие : [16+] / Е. Я. Орехова, И. С. Данилова, Ю. С. Данилова. - Изд. 2-е, стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 202 с. : табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500662> (дата обращения: 07.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4499-0049-4. - DOI 10.23681/500662. - Текст : электронный.

#### **2. Дополнительная литература**

1. Шевяков, Л. Д. Как работать над диссертацией : практическое пособие : [16+] / Л. Д. Шевяков. - Изд. 4-е. - Москва : Издательство академии наук СССР, 1960. - 38 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473726> (дата обращения: 06.02.2026). - Текст : электронный.

2. Аксаков, С. Т. Публицистика : сборник статей / С. Т. Аксаков. - Москва : Директ-Медиа, 2012. - 129 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90088> (дата обращения: 11.02.2026). - ISBN 978-5-4460-3691-2. - Текст : электронный.

#### **3 Методическая литература**

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 32 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 12.03.2025). - Текст : электронный.

## Технологии проектирования информационных систем и технологий

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Исмаилова, А. А. Анализ, моделирование и проектирование Информационных систем : учебное пособие / А. А. Исмаилова. — Астана : КазАТИУ, 2018. — 102 с. — ISBN 978-601-257-306-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233927> (дата обращения: 18.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рочев, К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем : учебное пособие / К. В. Рочев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3801-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206894> (дата обращения: 18.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 2. Дополнительная литература

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика" / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. — 508 с. — (Высшее образование). — Текст : непосредственный.

2. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Планирование проекта. Лабораторный практикум : учебное пособие / Т. В. Гвоздева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3836-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206876> (дата обращения: 18.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация : Учебное пособие для вузов / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-7963-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169810> (дата обращения: 18.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Дубейковский, В. И. Практика функционального моделирования с AllFusion Process Modeler 4.1. Где? Зачем? Как? : практическое пособие / В. И. Дубейковский. — Москва : Диалог-МИФИ, 2004. — 464 с. : табл., схем., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54772> (дата обращения: 09.02.2026). — Библиогр.: с. 419-422. — ISBN 5-86404-192-0. — Текст : электронный.

#### 3 Методическая литература

1. Проектирование информационных систем : методические указания к самостоятельной работе для студентов направления 230400.68 "Информационные системы и технологии" очной формы обучения / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. информ. и автоматизир. произв. систем ; сост. О. Н. Ванеев. — Кемерово : КузГТУ, 2014. — 10 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=3587> (дата обращения: 18.03.2025). — Текст : электронный.

2. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. — Кемерово : КузГТУ, 2017. — 32 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 18.03.2025). — Текст : электронный.

## **Введение в интеллектуальный анализ данных**

### **Список литературы**

#### **1. Основная литература**

1. Васильев, Е. П. Интеллектуальный анализ данных в технологиях принятия решений : учебное пособие / Е. П. Васильев, В. И. Орешков. — Рязань : РГРТУ, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-7722-0344-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380378> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Богданов, Е. П. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / Е. П. Богданов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139228> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Андрианова, Е. Е. Управление данными. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / Е. Е. Андрианова, И. А. Липанова, О. Ю. Сабинин. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2016. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180046> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сапрыкин, О. Н. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / О. Н. Сапрыкин. — Самара : Самарский университет, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7883-1563-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/188906> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **2. Дополнительная литература**

1. Замятин, А. В. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие : [16+] / А. В. Замятин. - Томск : Томский государственный университет, 2016. - 119 с. : табл., граф., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464472> (дата обращения: 09.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-94621-531-2. - Текст : электронный.

2. Ризаев, И. С. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / И. С. Ризаев, Э. Г. Тахавова. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-7579-2496-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264896> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Интеллектуальный анализ данных в управлении производственными системами (подходы и методы) = Intelligent data analysis in the management of production systems (approaches and methods) / Л. А. Мыльников, Б. Краузе, М. Кютц [и др.]. - Москва : Библио-Глобус, 2017. - 334 с. : табл., граф., схем., ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499006> (дата обращения: 07.02.2026). - Библиогр.: с. 311-328. - ISBN 978-5-9500501-7-6. - DOI 10.18334/9785950050176. - Текст : электронный.

## Глубинное обучение

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Протодьяконов, А. В. Алгоритмы Data Science и их практическая реализация на Python : учебное пособие / А. В. Протодьяконов, П. А. Пылов, В. Е. Садовников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 392 с. - ISBN 978-5-9729-1006-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902689> (дата обращения: 29.01.2026). - Режим доступа: по подписке.
2. Протодьяконов, А. В. Асимптотический анализ поведения прикладных моделей машинного обучения : учебное пособие / А. В. Протодьяконов, А. В. Дягилева, П. А. Пылов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-9729-1455-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2092459> (дата обращения: 29.01.2026). - Режим доступа: по подписке.
3. Математические и программные методы построения моделей глубокого обучения : учебное пособие / А. В. Протодьяконов, А. В. Дягилева, П. А. Пылов, Р. В. Майтак. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1484-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2094440> (дата обращения: 29.01.2026). - Режим доступа: по подписке.
4. Котельников, Е. В. Введение в машинное обучение и анализ данных : учебное пособие / Е. В. Котельников, А. В. Котельникова. — Киров : ВятГУ, 2023. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/390698> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 2. Дополнительная литература

1. Хачумов, М. В. Введение в интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / М. В. Хачумов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 123 с. — ISBN 978-5-7339-2073-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/398240> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Алетдинова, А. А. Интеллектуальный анализ больших данных : учебное пособие / А. А. Алетдинова, М. Ш. Муртазина. — Новосибирск : НГТУ, 2023. — 66 с. — ISBN 978-5-7782-4899-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404567> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Шарден, Б. Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python : практическое пособие : [16+] / Б. Шарден, Л. Массарон, А. Боскетти ; пер. с англ. А. В. Логунова. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 358 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578488> (дата обращения: 10.02.2026). — ISBN 978-5-97060-506-6. — Текст : электронный.
4. Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для вузов / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51465-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450827> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Баланов, А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 172 с. — ISBN 978-5-507-49194-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/414920> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## Прикладные аспекты машинного обучения

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Протодьяконов, А. В. Алгоритмы Data Science и их практическая реализация на Python : учебное пособие / А. В. Протодьяконов, П. А. Пылов, В. Е. Садовников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 392 с. - ISBN 978-5-9729-1006-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902689> (дата обращения: 29.01.2026). - Режим доступа: по подписке.
2. Протодьяконов, А. В. Асимптотический анализ поведения прикладных моделей машинного обучения : учебное пособие / А. В. Протодьяконов, А. В. Дягилева, П. А. Пылов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-9729-1455-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2092459> (дата обращения: 29.01.2026). - Режим доступа: по подписке.
3. Математические и программные методы построения моделей глубокого обучения : учебное пособие / А. В. Протодьяконов, А. В. Дягилева, П. А. Пылов, Р. В. Майтак. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1484-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2094440> (дата обращения: 29.01.2026). - Режим доступа: по подписке.
4. Котельников, Е. В. Введение в машинное обучение и анализ данных : учебное пособие / Е. В. Котельников, А. В. Котельникова. — Киров : ВятГУ, 2023. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/390698> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 2. Дополнительная литература

1. Хачумов, М. В. Введение в интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / М. В. Хачумов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 123 с. — ISBN 978-5-7339-2073-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/398240> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Алетдинова, А. А. Интеллектуальный анализ больших данных : учебное пособие / А. А. Алетдинова, М. Ш. Муртазина. — Новосибирск : НГТУ, 2023. — 66 с. — ISBN 978-5-7782-4899-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404567> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Шарден, Б. Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python : практическое пособие : [16+] / Б. Шарден, Л. Массарон, А. Боскетти ; пер. с англ. А. В. Логунова. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 358 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578488> (дата обращения: 10.02.2026). — ISBN 978-5-97060-506-6. — Текст : электронный.
4. Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для вузов / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51465-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450827> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Баланов, А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 172 с. — ISBN 978-5-507-49194-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/414920> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **Визуализация данных и представление знаний**

### **Список литературы**

#### **1. Основная литература**

1. Хабаров, С. П. Представление знаний в информационных системах. Построение простейших экспертизных систем в среде ESTA : учебное пособие / С. П. Хабаров. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-9239-1199-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159307> (дата обращения: 12.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Салмина, Н. Ю. Функциональное программирование и интеллектуальные системы : учебное пособие : [16+] / Н. Ю. Салмина ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. — Томск : ТУСУР, 2016. — 100 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480936> (дата обращения: 07.02.2026). — Библиогр.: с. 97. — Текст : электронный.

#### **2. Дополнительная литература**

1. Яцало, Б. И. Нечеткие интеллектуальные системы: Конспект лекций : учебное пособие / Б. И. Яцало. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-7262-2713-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175436> (дата обращения: 12.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Хабаров, С. П. Представление знаний в информационных системах. Использование среды PIE при проектировании баз данных и знаний : учебное пособие / С. П. Хабаров, Л. Г. Пушкарева ; под редакцией А. М. Заяц. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2019. — 66 с. — ISBN 978-5-9239-1107-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117636> (дата обращения: 12.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **3 Методическая литература**

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. — Кемерово : КузГТУ, 2017. — 32 с. — URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 12.03.2025). — Текст : электронный.

## Высокопроизводительная обработка больших данных

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Макшанов, А. В. Большие данные. Big Data / А. В. Макшанов, А. Е. Журавлев, Л. Н. Тындыкарь. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-48145-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/341255> (дата обращения: 23.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Просто Big Data : [16+] / авт. идеи и ред. сер. С. Деменок. — Санкт-Петербург : Страта, 2019. — 180 с. : ил. — (Просто). — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595684> (дата обращения: 10.02.2026). — ISBN 978-5-907127-29-6. — Текст : электронный.
3. Радченко, И. А. Технологии и инфраструктура Big Data : учебное пособие / И. А. Радченко, И. Н. Николаев. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2018. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136430> (дата обращения: 23.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 2. Дополнительная литература

1. Бутаков, Н. А. Обработка больших данных с Apache Spark : учебно-методическое пособие : [16+] / Н. А. Бутаков, М. В. Петров, Д. Насонов. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2019. — 52 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566771> (дата обращения: 07.02.2026). — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.
2. Цифровая трансформация: IoT, AI, VR, Big Data = Digital Transformation: IoT, AI, VR, Big Data : сборник докладов XII международной студенческой научно-практической конференции / Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. — Москва : Дело, 2019. — 256 с. : схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612467> (дата обращения: 08.02.2026). — ISBN 978-5-85006-171-5. — Текст : электронный.
3. Баламирзоев, А. Г. Технологии и инфраструктура Big Data : учебно-методическое пособие / А. Г. Баламирзоев. — Махачкала : ДГПУ, 2024. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/442649> (дата обращения: 23.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## Нейронные сети

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Ростовцев, В. С. Искусственные нейронные сети : учебник / В. С. Ростовцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3768-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122180> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ростовцев, В. С. Искусственные нейронные сети : учебник для вузов / В. С. Ростовцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-7462-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160142> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Манусов, В. З. Нейронные сети : прогнозирование электрической нагрузки и потерь мощности в электрических сетях. От романтики к прагматике / В. З. Манусов, С. В. Родыгина ; Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 303 с. : ил., табл. - (Монографии НГТУ). - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574859> (дата обращения: 07.02.2026). - Библиогр. с. 294-296. - ISBN 978-5-7782-3745-2. - Текст : электронный.

#### 2. Дополнительная литература

1. Барский, А. Б. Введение в нейронные сети : практическое пособие : [16+] / А. Б. Барский. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011. - 321 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233688> (дата обращения: 05.02.2026). - Текст : электронный.

2. Бобиков, А. И. Интеллектуальные системы управления (Проектирование нечетких ПИД-контроллеров и нечетких обратных связей, нейронные сети) : учебное пособие / А. И. Бобиков. — Рязань : РГРТУ, 2008. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168066> (дата обращения: 27.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 32 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 27.03.2025). - Текст : электронный.

## Обработка естественного языка

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Остроух, А. В. Системы искусственного интеллекта : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-8519-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176662> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сергеев, Н. Е. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие : [16+] / Н. Е. Сергеев. - Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. - Часть 1. - 123 с. : схем., ил., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493307> (дата обращения: 07.02.2026). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2113-5. - Текст : электронный.

3. Костюкова, Н. И. Комбинаторные алгоритмы для программистов : учебное пособие / Н. И. Костюкова. - 2-е изд/, исправ/. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 217 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429067> (дата обращения: 06.02.2026). - Текст : электронный.

4. Сурова, Н. Ю. Искусственный интеллект / Н. Ю. Сурова, М. Е. Косов. - Москва : Юнити-Дана, 2021. - 408 с. : ил., табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690578> (дата обращения: 08.02.2026). - Библиогр.: с. 383-385. - ISBN 978-5-238-03513-0. - Текст : электронный.

#### 2. Дополнительная литература

1. Павлов, С. И. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / С. И. Павлов. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. - Часть 2. - 194 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208939> (дата обращения: 04.02.2026). - ISBN 978-5-4332-0014-2. - Текст : электронный.

2. Павлов, С. И. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие : [16+] / С. И. Павлов. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. - Часть 1. - 175 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208933> (дата обращения: 04.02.2026). - ISBN 978-5-4332-0013-5. - Текст : электронный.

3. Керкеева, А. М. Искусственный интеллект в управлении документами: возможности и перспективы / А. М. Керкеева ; Томский государственный университет. - Томск : б.и., 2021. - 57 с. : ил., табл. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616400> (дата обращения: 08.02.2026). - Текст : электронный.

#### 3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 32 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 31.03.2025). - Текст : электронный.

## Постреляционные базы данных

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Базы данных. Разработка интерфейса пользователя базы данных : учебно-методическое пособие / составители В. Г. Брежнев, А. Н. Подъяченков. — Ульяновск : УИ ГА, 2017. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162528> (дата обращения: 21.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Верхолат, А. М. Проектирование структуры базы данных : учебное пособие / А. М. Верхолат, В. П. Суслов. — 2-е, испр. и доп. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122049> (дата обращения: 21.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 2. Дополнительная литература

1. Евентьев, А. В. Создание и ведение базы данных для автоматизации управления в предметной области : практическое пособие / А. В. Евентьев. — Москва : Лаборатория книги, 2011. - 117 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142458> (дата обращения: 12.02.2026). - ISBN 978-5-504-00099-2. - Текст : электронный.

2. Давыдова, Е. М. Базы данных : учебное пособие / Е. М. Давыдова, Н. А. Новгородова. — Москва : ТУСУР, 2007. — 166 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/11636> (дата обращения: 21.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. - Кемерово : КузГТУ, 2017. - 32 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 10.02.2026). - Текст : электронный.

## Статистические методы машинного обучения

### Список литературы

#### 1. Основная литература

1. Протодьяконов, А. В. Алгоритмы Data Science и их практическая реализация на Python : учебное пособие / А. В. Протодьяконов, П. А. Пылов, В. Е. Садовников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 392 с. - ISBN 978-5-9729-1006-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902689> (дата обращения: 29.01.2026). - Режим доступа: по подписке.
2. Протодьяконов, А. В. Асимптотический анализ поведения прикладных моделей машинного обучения : учебное пособие / А. В. Протодьяконов, А. В. Дягилева, П. А. Пылов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-9729-1455-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2092459> (дата обращения: 29.01.2026). - Режим доступа: по подписке.
3. Математические и программные методы построения моделей глубокого обучения : учебное пособие / А. В. Протодьяконов, А. В. Дягилева, П. А. Пылов, Р. В. Майтак. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-1484-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2094440> (дата обращения: 29.01.2026). - Режим доступа: по подписке.
4. Котельников, Е. В. Введение в машинное обучение и анализ данных : учебное пособие / Е. В. Котельников, А. В. Котельникова. — Киров : ВятГУ, 2023. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/390698> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 2. Дополнительная литература

1. Хачумов, М. В. Введение в интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / М. В. Хачумов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 123 с. — ISBN 978-5-7339-2073-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/398240> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Алетдинова, А. А. Интеллектуальный анализ больших данных : учебное пособие / А. А. Алетдинова, М. Ш. Муртазина. — Новосибирск : НГТУ, 2023. — 66 с. — ISBN 978-5-7782-4899-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404567> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Шарден, Б. Крупномасштабное машинное обучение вместе с Python : практическое пособие : [16+] / Б. Шарден, Л. Массарон, А. Боскетти ; пер. с англ. А. В. Логунова. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 358 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578488> (дата обращения: 10.02.2026). — ISBN 978-5-97060-506-6. — Текст : электронный.
4. Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для вузов / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51465-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450827> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Баланов, А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 172 с. — ISBN 978-5-507-49194-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/414920> (дата обращения: 31.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**Производственная, Научно-исследовательская работа.**

**Список литературы**

**1. Основная литература**

1. Полетаев, В. А. Научно-исследовательская работа : учебное пособие : для студентов направления подготовки 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств / В. А. Полетаев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2016. – 1 файл (719 Кб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91408&type=utchposob:common> (дата обращения: 02.04.2025). – Текст : электронный.

2. Научно-исследовательская работа : практикум : [16+] / сост. Е. П. Кузнеченков, Е. В. Соколенко ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 246 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459119> (дата обращения: 06.02.2026). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

**2. Дополнительная литература**

1. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А. И. Половинкин. – 7-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 364 с. – ISBN 978-5-8114-4603-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/123469> (дата обращения: 02.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Научно-исследовательская работа. – Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/66064.html> (дата обращения: 02.04.2025). – Текст : электронный.

**3 Методическая литература**

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 32 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 02.04.2025). – Текст : электронный.