

Справка о методическом и информационном обеспечении

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Программа бакалавриата «Инженерия интеллектуальных систем и средств защиты информации»

№ п/п	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Б1.О.07.05	Алгоритмы и структуры данных	1. Глухов М. М., Козлитин О. А., Шапошников В. А., Шишков А. Б. Задачи и упражнения по математической логике, дискретным функциям и теории алгоритмов:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 112 с. https://e.lanbook.com/book/247400 2. Тюкачев Н. А., Хлебостроев В. Г. С#. Алгоритмы и структуры данных:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 232 с. https://e.lanbook.com/book/346067 3. Рыбин С. В. Математическая логика и теория алгоритмов:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 276 с. https://e.lanbook.com/book/405527 4. Крупский В. Н. Теория алгоритмов. Введение в сложность вычислений:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 91 с https://urait.ru/bcode/563580 5. Царёв Р. Ю., Прокопенко А. В. Алгоритмы и структуры данных (CDIO):учебник - Красноярск: СФУ, 2016. - 204 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497016 6. Шабанова Н. Ю., Ефремова О. А. Математическая логика и теория алгоритмов:учебно-методическое пособие - Москва: Директ-Медиа, 2025. - 88 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=719858
2	Б1.О.07.11	Базы данных	1. Советов, Б. Я. Базы данных :учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 403 с. https://urait.ru/bcode/559898 2. Маркин А. В. Построение запросов и программирование на SQL:учебное пособие - Москва: Диалог-МИФИ, 2014. - 384 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89077 3. Сидорова Н. П. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных:учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 93 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575080 4. Стружкин Н. П., Годин В. В. Базы данных: проектирование. Практикум:учебное пособие для академического бакалавриата - Москва: Юрайт, 2016. - 291 с. 5. Смольянов, А. Г. Лабораторный практикум по языку SQL в СУБД MySQL:практикум - Москва : Директ-Медиа, 2024. - 172 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706873 6. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование :учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 477 с. https://urait.ru/bcode/560310
3	Б1.О.05.01	Безопасность жизнедеятельности	1. Рахимова Н. Н. Основы химической и биологической безопасности:учебное пособие - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. - 260 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481795

3	Б1.О.05.01	Безопасность жизнедеятельности	2. Ветошкин А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебно-практическое пособие - Москва Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 653 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466498 3. Родионова О.М., Аникина Е.В., Лавер Б.И., Семенов Д.А. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2021. - 583 с. 4. Арустамов Э. А., Волощенко А. Е., Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А., Арустамов Э. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник - Москва: Дашков и К°, 2025. - 446 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720260 5. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 636 с https://urait.ru/bcode/568495 6. Карнаух Н. Н. Охрана труда: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 343 с https://urait.ru/bcode/559672 7. Горшенина Е. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях, ранениях и травмах: ушибах, вывихах, переломах: учебное пособие - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. - 100 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259139 8. Каменская Е. Н. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени : учебное пособие - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. - 160 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612216 9. Беляков Г. И. Пожарная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях и оказание первой помощи: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 529 с https://urait.ru/bcode/566950 10. Камышникова И.В., Лапина С.Ф. Безопасность жизнедеятельности: практикум - Братск: БрГУ, 2019. - 281 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Камышникова%20И.В.Безопасность%20жизнедеятельности.Практикум.2019.PDF 11. Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебник - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 704 с. https://e.lanbook.com/book/209837 12. Курдюмов В. И., Зотов Б. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 243 с https://urait.ru/bcode/562634 13. Дьяконова И. В. Безопасность жизнедеятельности: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов: методическое пособие - Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2018. - 45 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499472
4	Б1.В.04.ДВ.03.02	Безопасность операционных систем	1. Ложников П. С., Провоторский А. О. Средства безопасности операционной системы ROSA Linux: учебное пособие - Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. - 94 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493349

4	Б1.В.04.ДВ.03.02	Безопасность операционных систем	2. Гостев, И. М. Операционные системы :учебник и практикум для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 164 с. https://urait.ru/bcode/561557 3. Власенко А. Ю., Карабцев С. Н., Рейн Т. С. Операционные системы:учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - 161 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574269 4. Кобылянский В. Г. Операционные системы, среды и оболочки:учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 80 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576354 5. Староверова Н. А. Операционные системы:учебник - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 308 с. https://e.lanbook.com/book/207089 6. Иванько А. Ф., Иванько М. А., Курносова А. В. Операционные системы. Практикум:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 132 с. https://e.lanbook.com/book/266768
5	Б1.В.01.02	Введение в машинное обучение	1. Волкова В. М., Семенова М. А., Четвертакова Е. С., Вожов С. С. Программные системы статистического анализа: обнаружение закономерностей в данных с использованием системы R и языка Python:учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 74 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576496 2. Лебеденко Л. Ф., Моренкова О. И. Основы программирования на C++:учебное пособие - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2021. - 200 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694769 3. Балджи А. С., Хрипунова М. Б., Александрова И. А. Математика на Python:учебно-методическое пособие - Москва: Прометей, 2018. - 76 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494849 4. Сузи, Р.А. Язык программирования Python:учебное пособие - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : Бином. Лаборатория знаний, 2007. - 327с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233288 5. Абрамян М. Э. Введение в стандартную библиотеку шаблонов C++. Описание, примеры использования, учебные задачи.:учебник - Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. - 179 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499454 6. Рябошапка Б. В. Модели принятия решений при проектировании систем сбора данных:учебное пособие - Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2019. - 98 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577904 7. Агалаков С. А. Статистические методы анализа данных:учебное пособие - Омск: ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, 2017. - 92 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562918 8. Кандаурова Н.В., Чеканов В.С. Технологии обработки информации:учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. - 175 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457753

5	Б1.В.01.02	Введение в машинное обучение	9. Самохина М.И., Крумин О.К. Объектно-ориентированное программирование на языке C++:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2017. - 129 с.
			10. Глебов В. И., Криволапов С. Я. Практикум по математической статистике: проверка гипотез с использованием Excel, MatCalc, R и Python:учебное пособие - Москва: Прометей, 2019. - 87 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576035
			11. Шелудько В. М. Язык программирования высокого уровня Python: функции, структуры данных, дополнительные модули:учебное пособие - Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. - 108 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500060
6	Б1.О.11	Введение в разработку систем искусственного интеллекта	1. Баланов А. Н. Искусственный интеллект. Понимание, применение и перспективы:учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 312 с. https://e.lanbook.com/book/448697
			2. Бессмертный И. А. Искусственный интеллект. Введение в многоагентные системы:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 148 с https://urait.ru/bcode/569279
			3. Горохов Д.Б. Экспертные системы. Программирование в CLIPS:методические указания к лабораторным работам - Братск: БрГУ, 2010. - 92 с.
			4. Галыгина Л. В., Галыгина И. В. Практические работы по информатике и основам искусственного интеллекта:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 256 с. https://e.lanbook.com/book/352268
			5. Антохина Ю. А., Татарникова Т. М. Методы и алгоритмы искусственного интеллекта:учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 304 с. https://e.lanbook.com/book/450836
7	Б1.О.07.01	Введение в специальность	1. Шахова Е.Ю., Васильева Л.В., Ефремова А.Н. Zotero- обработка библиографической информации:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2016. - 161 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Шахова%20Е.Ю.%20Zotero-%20обработка%20библиографической%20информации.Учеб.пособие.2016.pdf
			2. Логунова О. С. Информатика. Курс лекций: - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 148 с. https://e.lanbook.com/book/213206
			3. Лопатин В. М. Информатика для инженеров:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 172 с. https://e.lanbook.com/book/261494
			4. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Современные информационные технологии:учебное пособие - Москва: ФОРУМ, 2011. - 512 с.
			5. Гусева Е. Н., Ефимова И. Ю., Коробков Р. И., Коробкова К. В., Мовчан И. Н. Информатика:учебное пособие - Москва: Флинта, 2021. - 260 с. http://biblioclub.ru/index.php?

			page=book&id=83542
7	Б1.О.07.01	Введение в специальность	6. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс:учебник для бакалавров и специалистов - Санкт-Петербург: Питер, 2014. - 640 с.
8	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	1. Иванов М.Ю. Информационная безопасность:методические указания к выполнению лабораторных работ - Братск: БрГУ, 2014. - 44 с. 2. Иванов М.Ю. Защита информации и информационная безопасность в 2 ч. Ч.1-2.Ч.2:методические указания к выполнению практических занятий - Братск : БрГУ, 2013. - 27 с. 3. Иванов М.Ю. Защита информации и информационная безопасность в 2 ч. Ч.1- 2.Ч.1:методические указания к выполнению практических занятий - Братск : БрГУ, 2013. - 23 с. 4. Златопольский Д. М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы:учебное пособие - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 226 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222873 5. Диков А. В. Веб-технологии HTML и CSS:учебное пособие - Москва: Директ-Медиа, 2012. - 78 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968 6. Золотов С. Ю. Проектирование информационных систем:учебное пособие - Томск: Эль Контент, 2013. - 88 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706 7. Инфокоммуникационные системы и сети: курс лекций:учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. - 165 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562882 8. Кубашева Е. С., Малашкевич И. А., Чекулаева Е. Н. Информатика и вычислительная техника. Информационная безопасность автоматизированных систем:учебно-методическое пособие - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 66 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562246
		Выполнение и защита выпускной	9. Артемов А. В. Информационная безопасность:курс лекций - Орел: Межрегиональная академия безопасности и выживания, 2014. - 257 с. http://biblioclub.ru/index.php?

		квалификационной работы	page=book&id=428605
8	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	10. Шелудько В. М. Язык программирования высокого уровня Python: функции, структуры данных, дополнительные модули: учебное пособие - Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. - 108 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500060
			11. Зараменских, Е. П. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 119 с. https://urait.ru/bcode/571331
			12. Гимбицкая Л. А., Альбекова З. М. Администрирование в информационных системах: учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. - 66 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457276
			13. Шелудько В. М. Основы программирования на языке высокого уровня Python: учебное пособие - Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. - 147 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500056
			14. Лазицкас Е. А., Загумёникова И. Н., Гилевский П. Г. Базы данных и системы управления базами данных: учебное пособие - Минск: РИПО, 2016. - 267 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463305
			15. Гриценко Ю. Б. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебное пособие - Томск: ТУСУР, 2015. - 134 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480639
			16. Сысоев Э. В., Терехов А. В., Бурцева Е. В. Администрирование компьютерных сетей: учебное пособие - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. - 80 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499414
			17. Сергеев Н. Е. Системы искусственного интеллекта. Ч.1: учебное пособие - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 123 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493307
		Выполнение и защита выпускной квалификационной	18. Лав Р. Linux. Системное программирование: учебное пособие - Санкт-Петербург: Питер, 2014. - 448 с.

		работы	
8	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	19. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем:учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 278 с. https://urait.ru/bcode/561649
			20. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс:учебник для бакалавров и специалистов - Санкт-Петербург: Питер, 2014. - 640 с.
			21. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Современные информационные технологии:учебное пособие - Москва: ФОРУМ, 2011. - 512 с.
			22. Колтыгин Д.С. Основы булевой алгебры:методические указания - Братск: БрГУ, 2008. - 39 с.
			23. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем:учебник и практикум для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 404 с. https://urait.ru/bcode/560976
			24. Ефремова А.Н. Табличный редактор Microsoft Excel:учебное пособие для вузов - Братск: БрГУ, 2008. - 116 с.
			25. Зенков А. В. Информационная безопасность и защита информации:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 107 с https://urait.ru/bcode/567915
			26. Бройдо В.Л., Ильина О.П. Архитектура ЭВМ и систем:Учебник для вузов - Санкт- Петербург: Питер, 2006. - 718 с.
			27. Рочев К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем: - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 128 с. https://e.lanbook.com/book/223442

8	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	28. Избачков Ю.С., Петров В.Н. Информационные системы: Учебник для вузов - Санкт-Петербург: Питер, 2006. - 718 с.
			29. Гордеев А.В. Операционные системы: Учебник для вузов - Санкт-Петербург: Питер, 2007. - 416 с.
			30. Прохорова О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 124 с. https://e.lanbook.com/book/293009
			31. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы: Учеб. пособие для вузов - Санкт-Петербург: Питер, 2007. - 539 с.
			32. Баланов А. Н. Комплексная информационная безопасность: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 400 с. https://e.lanbook.com/book/460715
9	Б1.О.08.03	Геометрия	1. Буров А. Н., Соснина Э. Г. Линейная алгебра и аналитическая геометрия: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. - 186 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228751
			2. Бортакровский А.С., Пантелеев А.В. Аналитическая геометрия в примерах и задачах: Учеб. пособие для вузов - Москва: Высшая школа, 2005. - 496 с.
			3. Багинова Т.Г., Емельянова Н.В. Аналитическая геометрия: методические указания для практических занятий и самостоятельных работ - Братск: БрГУ, 2017. - 52 с.
			4. Кузьмин С. Г. Геометрия: эллипс, гипербола и парабола: учебное пособие - Омск: Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2022. - 92 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688026
10	Б1.О.04.02	Деловые коммуникации	1. Емельянова Е. А. Деловые коммуникации: учебное пособие - Томск: Эль Контент, 2014. - 122 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480463
			2. Патрусова А.М. Деловые коммуникации: методические указания - Братск: БрГУ, 2012. - 20 с.
			3. Магомедова П. К., Шапиева А. С., Булуева Ш. И., Цамаева А. А. Деловое общение: учебное пособие - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021. - 252 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613810

10	Б1.О.04.02	Деловые коммуникации	4. Баландина, О. В. Основы деловой культуры: учебное пособие - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 144с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596001
			5. Круглова С. А., Щербакова И. В. Деловая коммуникация: учебное пособие - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021. - 88 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618860
			6. Байтасов, Р. Р. Деловые коммуникации: учебное пособие - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 256 с. https://e.lanbook.com/book/362888
			7. Лукьянова Н. А. Выполнение контрольной работы по дисциплине «Деловой этикет и протокол»: методические указания - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2014. - 29 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=336078
			8. Кузнецов И.Н., автор - сост. Деловое общение: учебное пособие - Москва: Дашков и К°, 2024. - 524 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=710143
11	Б1.О.09.02	Дискретная математика	1. Богаченко Н. Ф., Усов С. В. Дискретная математика: комбинаторика, теория графов и шифры: практикум - Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2019. - 56 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575760
			2. Гутова С. Г. Дискретная математика: сборник задач и упражнений - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. - 65 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481499
			3. Альпина В. С., Бикмухаметова Д. Н., Веселова Л. В., Гурьянова Г. Б., Тюленева О. Н. Линейное программирование. Транспортная задача. Дискретная математика. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие - Казань: Казанский научно- исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. - 84 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560802
			4. Федоров, Д. Ю. Программирование на python : учебное пособие для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 187 с. https://urait.ru/bcode/556864
			5. Окулов С. М. Дискретная математика: теория и практика решения задач по информатике: учебное пособие - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 425 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222848
			6. Васильева А. В., Шевелева И. В. Дискретная математика: учебное пособие - Красноярск: СФУ, 2016. - 128 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497748
			7. Ефремова А.Н. Дискретная математика: методические указания к выполнению контрольной работы - Братск: БрГУ, 2021. - 16 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Математика/Ефремова%20А.Н.Дискретная%20математика.МУкКР.2021.pdf
12	Б1.О.08.04	Дифференциальные уравнения	1. Краюшкина М. В., Малышенко О. В. Дифференциальные уравнения: электронное учебно-методическое пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017. - 139 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482906
		Дифференциальные	2. Письменный Д.Т. Конспект лекций по высшей математике. Полный курс: учебное пособие -

		уравнения	Москва: АЙРИС-ПРЕСС, 2017. - 608 с.
12	Б1.О.08.04	Дифференциальные уравнения	3. Литвин Д. Б., Мелешко С. В., Мамаев И. И. Обыкновенные дифференциальные уравнения: учебное пособие - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 76 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484995 4. Рощенко О. Е., Лебедева Е. А. Математический анализ. Дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных. Дифференциальные уравнения: учебно-методическое пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 76 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576752 5. Назарова Т. М., Пупышев И. М., Хаблов В. В. Дифференциальные уравнения: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 100 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576428 6. Ларионов А.С. Дифференциальные уравнения: учебное пособие - Братск: БрГУ, 2016. - 145 с. 7. Багинова Т.Г., Бекирова Р.С., Лищук Е.В. Математика. Ч.3. Дифференциальные уравнения. Функции нескольких переменных. Сборник заданий и тестов: методические указания - Братск: БрГУ, 2012. - 56 с.
13	Б1.В.04.ДВ.03.01	Защита в операционных системах	1. Иванько А. Ф., Иванько М. А., Курносова А. В. Операционные системы. Практикум: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 132 с. https://e.lanbook.com/book/266768 2. Кобылянский В. Г. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 80 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576354 3. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 164 с. https://urait.ru/bcode/561557 4. Староверова Н. А. Операционные системы: учебник - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 308 с. https://e.lanbook.com/book/207089 5. Власенко А. Ю., Карабцев С. Н., Рейн Т. С. Операционные системы: учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - 161 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574269 6. Ложников П. С., Провоторский А. О. Средства безопасности операционной системы ROSA Linux: учебное пособие - Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. - 94 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493349
14	Б1.О.04.01	Иностранный язык	1. Чернявская Л.Ф. Английский язык. Термины и терминообразование: Учебное пособие - Братск: БрГУ, 2007. - 99 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Языкознание/Чернявская%20Л.Ф.%20Термины%20и%20терминообразование.%20Английский%20язык.2007.pdf 2. Беседина Н. А., Белоусов В. Ю. Английский язык для инженеров компьютерных сетей.

			Профессиональный курс:учебное пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 352 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5839
14	Б1.О.04.01	Иностранный язык	3. Хохлачева Я.В., Струмяляк О.А. Английский язык. Великобритания:Методическое пособие - Братск: БрГТУ, 2002. - 132 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Языкознание/Хохлачева%20Я.В.%20Английский%20язык.Великобритания.2002.pdf 4. Чернявская Л.Ф., Кириченко О.П., Старкова Л.В., Петришина Я.В. Английский язык:Практикум - Братск: БрГУ, 2011. - 196 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Языкознание/Чернявская%20Л.Ф.%20Английский%20язык.Практикум.%202011.pdf 5. Орловская И.В., Самсонова Л.С., Скубриева А.И. Учебник английского языка для технических университетов:учебник - Москва: МГТУ, 2001. - 389 с. 6. Бобрицкая Ю. М. Английский язык. Информационные технологии (Information Technologies):учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 136 с. https://e.lanbook.com/book/460691 7. Шалимова Д. В. Английский язык: тексты для самостоятельного чтения:практикум - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - 82 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574123 8. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (А2–В2):учебник и практикум для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 412 с. https://urait.ru/bcode/559851 9. Старкова Л.В., Герасимова Л.О. Английский язык. Америка. Какая она?:Учебное пособие для вузов - Братск: БрГТУ, 2003. - 150 с.
15	Б1.О.07.02	Информатика	1. Ефремова А.Н. Системы счисления. Перевод чисел:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2012. - 73 с. 2. Ефремова А.Н. Информатика:методические указания по выполнению контрольной работы - Братск: БрГУ, 2020. - 23 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Ефремова%20А.Н.Информатика.МУкКР.2020.PDF 3. Воронов М. В., Пименов В. И., Небаев И. А. Системы искусственного интеллекта:учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 268 с. https://urait.ru/bcode/567794 4. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта:учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 164 с https://urait.ru/bcode/561602 5. Колтыгин Д.С. Основы булевой алгебры:методические указания - Братск: БрГУ, 2008. - 39 с. 6. Ефремова А.Н. Табличный редактор Microsoft Excel:учебное пособие для вузов - Братск: БрГУ, 2008. - 116 с. 7. Ефремова А.Н. Информатика. Excel:методические указания по выполнению курсовой работы - Братск: БрГУ, 2018. - 32 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-

			методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Ефремова%20А.Н.Информатика.Pascal.МУ%20для%20ИСИТ.2018.PDF
15	Б1.О.07.02	Информатика	8. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 320 с https://urait.ru/bcode/564565 9. Ефремова А.Н. Компьютерный практикум:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2019. - 139 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Ефремова%20А.Н.Компьютерный%20практикум.Учеб.пособие.2019.PDF 10. Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 302 с https://urait.ru/bcode/564566
16	Б1.В.01.01	Искусственные нейронные сети	1. Терлецкий А. С., Терleckкая Е. С. Нейронные сети и искусственный интеллект: основы нейронных сетей на языке Python:учебно-методическое пособие - Липецк: Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2023. - 79 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718176 2. Лебеденко Л. Ф., Моренкова О. И. Основы программирования на C++:учебное пособие - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2021. - 200 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694769 3. Ростовцев В. С. Искусственные нейронные сети:учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 216 с. https://e.lanbook.com/book/364517 4. Ростовцев В. С. Искусственные нейронные сети:учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 216 с. https://e.lanbook.com/book/447392 5. Горохов Д.Б. Интеллектуальные системы и технологии:методические указания к выполнению курсовой работы - Братск: БрГУ, 2024. - 16 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Горохов%20Д.Б.%20Интеллектуальные%20системы%20и%20технологии.МУкКР.2024.pdf
17	Б1.О.01	История России	1. Волков В. А., Воронин В. Е., Горский В. В. Военная история России с древнейших времен до конца XIX века:учебное пособие - Москва: Прометей, 2022. - 224 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=701005 2. Терехов В. С. История России:учебник - Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2021. - 236 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685917 3. Федоров В. А., Федорова Н. А. История России 1861—1917 гг. (с картами):учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 376 с https://urait.ru/bcode/559641 4. Кириллов В. В. История России до XX века:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. -

			406 с https://urait.ru/bcode/557555
17	Б1.О.01	История России	5. Земцов Л. И., Найденова Е. А., Шевченко И. А. История России в конце XIX – начале XX века: 1907–1917 годы. Часть 2.: учебное пособие - Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2020. - 85 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=619349 6. Волков В. А. История России с древнейших времен до конца XVII века (новое прочтение): учебное пособие - Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. - 340 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599086 7. Сахаров А. Н. История России с древнейших времен до начала XXI века. Часть 3. Раздел VII–VIII: учебное пособие - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 584 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227412 8. Лебедева Н.Н. История России с древнейших времен до конца XVIII в.: методические указания к проведению семинаров и самостоятельной работе - Братск: БрГУ, 2020. - 43 с. https://ecat.brsu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Лебедева%20Н.Н.История%20России%20с%20древнейших%20времен%20до%20конца%20XVIII%20века.МУкСиСР.2020.pdf 9. Мокроусова Л. Г., Павлова А. Н. История России: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 122 с https://urait.ru/bcode/562947 10. Павленко Н. И., Андреев И. Л. История России с древнейших времен до конца XVII века (с картами): учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 247 с https://urait.ru/bcode/561122 11. Поляк Г. Б. История России: учебник - Москва: Юнити, 2017. - 687 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684794 12. Максимова В.Н. История России (XIX-нач. XX вв.): методические указания к проведению практических занятий и самостоятельной работе - Братск: БрГУ, 2021. - 52 с. https://ecat.brsu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Максимова%20В.Н.История%20России%20(XIX%20-%20нач.XX%20в.).МУкПЗ,КРиСР.2021.pdf 13. Орлов В. В. История России. IX - начало XX века: учебное пособие - Москва: Дашков и К°, 2024. - 448 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=710090 14. Кузьмин А.Г. История России с древнейших времен до 1618 г. В 2 кн. Кн.2: учебник для вузов - Москва : Владос, 2004. - 464 с. 15. Наумова Н.Н. История России (с древнейших времен до конца XVIII в.): методические указания к проведению семинарских занятий - Братск: БрГУ, 2015. - 39 с. 16. Павленко Н.И., Андреев И.Л., Федоров В.А. История России с древнейших времен до 1861г.: Учебник для вузов - Москва: Высшая школа, 2007. - 536 с. 17. Максимова В.Н., Наумова Н.Н. История Сибири: методические указания - Братск: БрГУ, 2012. - 53 с. http://ecat.brsu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Максимова%20В.Н.%20История%20Сибири.МУкПЗ,КРиСР.2012.pdf

			20Сибири.Метод.указания.2012.pdf
17	Б1.О.01	История России	18. Ковригина С.В. История:методические указания к семинарским занятиям - Братск: БрГУ, 2015. - 36 с. 19. Деревянко А.П., Шабельникова Н.А. История России:учебное пособие - Москва: Проспект, 2006. - 560 с.
18	Б1.В.04.ДВ.02.01	Комплексное обеспечение безопасности объекта информатизации	1. Ярочкин В.И. Информационная безопасность:Учебник для вузов - Москва: Академический Проект, 2003. - 640 с. 2. Титов А. А. Инженерно-техническая защита информации:учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010. - 195 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208567 3. Титов А. А. Технические средства защиты информации:учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010. - 194 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208661 4. Ищейнов В. Я. Информационная безопасность и защита информации: теория и практика:учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 271 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571485 5. Торокин А.А. Инженерно-техническая защита информации:учебное пособие - Москва: Гелиос АРВ, 2005. - 960 с. 6. Моргунов А. В. Информационная безопасность:учебно-методическое пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 83 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576726 7. Кубашева Е. С., Малашкевич И. А., Чекулаева Е. Н. Информатика и вычислительная техника. Информационная безопасность автоматизированных систем:учебно-методическое пособие - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 66 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562246 8. Прохорова О. В. Информационная безопасность и защита информации:учебник - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 113 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331

18	Б1.В.04.ДВ.02.01	Комплексное обеспечение безопасности объекта информатизации	9. Ковалев Д. В., Богданова Е. А. Информационная безопасность: учебное пособие - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. - 74 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493175
19	Б1.О.07.10	Компьютерная графика	1. Григорьева И. В. Компьютерная графика: учебное пособие - Москва: Прометей, 2012. - 298 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211721 2. Иващенко Г.А., Фрейберг С.А., Мещерякова Е.В., Камчаткина В.М. Автоматизированное выполнение строительных чертежей в среде КОМПАС-3D: учебное пособие - Братск: БрГУ, 2013. - 218 с. 3. Чекмарев А. А. Инженерная графика: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 355 с https://urait.ru/bcode/560530 4. Мелихова М. С., Герасимов Р. В. Компьютерная графика: практикум - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. - 93 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458014 5. Григорьевская Л.П., Иващенко Г.А., Гребенщикова И.И., Киргизова Л.А., Григорьевский Л.Б., Иващенко Б.В., Потапова М.Л. Правила выполнения видов: Учебное пособие - Братск: БрГУ, 2003. - 84 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Инженерная%20графика/Правила%20выполнения%20видов.Уч.пособие.2003.pdf 6. Потапова М.Л., Иващенко Г.А. Практикум по машиностроительному черчению. Нанесение размеров: методическое пособие - Братск: БрГУ, 2006. - 80 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Инженерная%20графика/Потапова%20М.Л.Практикум%20по%20машиностроительному%20черчению.Нанесение%20размеров.2006.pdf 7. Иващенко Г.А. Начертательная геометрия: учебное пособие - Братск: БрГУ, 2013. - 158 с. 8. Никулин Е. А. Компьютерная графика. Модели и алгоритмы: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 708 с. https://e.lanbook.com/book/394694 9. Иващенко Г.А., Григорьевский Л.Б. 3D-графика в среде Blender: учебное пособие - Братск: БрГУ, 2024. - 226 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Инженерная%20графика/Иващенко%20Г.А.%203D-графика%20в%20среде%20Blender.УП.2024.pdf 10. Григорьевский Л.Б., Иващенко Г.А., Фрейберг С.А. Электронная модель и чертеж детали. Разработка конструкторской документации изделий машиностроения при использовании графического модуля Компас 3D: учебно-методическое пособие - Братск: БрГУ, 2021. - 76 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Инженерная%20графика/Григорьевский%20Л.Б.Электронная%20модель%20и%20чертеж%20детали.УМП.2021.pdf 11. Иващенко Г.А., Григорьевский Л.Б., Камчаткина В.М., Верхотурова Е.В. Инженерная графика и САПР. Моделирование ландшафтного пространства в AutoCAD. Ч.1: учебное

			пособие - Братск: БрГУ, 2022. - 198 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Инженерная%20графика/Ивашенко%20Г.А.%20Инженерная%20графика%20и%20САПР.Моделирование%20ландшафтного%20пространства%20в%20AutoCAD.Ч.1.УП.2022.pdf
20	Б1.В.01.03	Компьютерное зрение	1. Д. Келлехер, Б. Тирни Наука о данных: базовый курс:учебное пособие - Москва : Альпина Паблишер, 2020. - 224с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598235 2. Чубукова И.А. Data Mining :учебное пособие - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008. - 383с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233055 3. Т.А. Гульятеева, А.А. Попов, А.С. Саутин Методы статистического обучения в задачах регрессии и классификации:монография - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2015. - 323 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=576264 4. Селянкин В. В. Решение задач компьютерного зрения:учебное пособие - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 93 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493304 5. Сергеев Н. Е. Системы искусственного интеллекта.Ч.1:учебное пособие - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 123 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493307 6. Кедрин В.С., Шичкина Ю.А. Искусственные нейронные сети:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2012. - 107 с. 7. Павлов С.И. Системы искусственного интеллекта. Ч.2:учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. - 194 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=208933 8. Осипов Г. С. Методы искусственного интеллекта:монография - Москва: Физматлит, 2011. - 296 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457464 9. Бовырин А., Дружков П., Ерухимов В., Золотых Н., Кустикова В., Лысенков И., Мееров И., Писаревский В., Половинкин А., Сысоев А. Введение в разработку мультимедийных приложений с использованием библиотек OpenCV и IPP:курс - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 382 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429234 10. Кухаренко Б. Г. Интеллектуальные системы и технологии:учебное пособие - Москва: Альтаир : МГАВТ, 2015. - 115 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429758 11. Рутковский Л. Методы и технологии искусственного интеллекта:учебник - Москва: Горячая линия- Телеком, 2010. - 520 с.
21	Б1.О.07.06	Компьютерные сети	1. Фомин Д. В. Компьютерные сети: учебно-методическое пособие по выполнению расчетно-графической работы:учебно-методическое пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 67 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575232 2. Алексахин А.Н.и др., под ред. Нечаева А.М. Компьютерные сети : учебник - Москва :

			Университет Синергия, 2023. - 313 с https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699933
21	Б1.О.07.06	Компьютерные сети	3. Кутузов О. И., Татарникова Т. М., Цехановский В. В. Инфокоммуникационные системы и сети: - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 244 с. https://e.lanbook.com/book/242858 4. Пролубников А. В. Сети передачи данных: учебное пособие - Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2020. - 116 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614062
22	Б1.В.04.01	Криптографические методы защиты информации	1. Лось А. Б., Нестеренко А. Ю., Рожков М. И. Криптографические методы защиты информации для изучающих компьютерную безопасность: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 424 с. urait.ru/bcode/560426 2. Кирпичников А. П., Хайбуллина З. М. Криптографические методы защиты компьютерной информации: учебное пособие - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016. - 100 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560536 3. Радеев С. М. Криптографические методы защиты информации и их основы. Лабораторный практикум: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 148 с. https://e.lanbook.com/book/460661 4. Котов Ю. А. Криптографические методы защиты информации: шифры: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. - 59 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576379 5. Котов Ю. А. Криптографические методы защиты информации: стандартные шифры. Шифры с открытым ключом: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 67 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574782
23	Б1.О.08.01	Линейная алгебра	1. Протасов Ю. М. Линейная алгебра и аналитическая геометрия :курс лекций - Москва: Флинта, 2017. - 168 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115117 2. Лазарь О.В., Емельянова Н.В. Векторная алгебра: Методические указания - Братск: БрГУ, 2006. - 59 с. 3. Бортаковский А.С., Пантелеев А.В. Линейная алгебра в примерах и задачах: Учеб. пособие для вузов - Москва: Высшая школа, 2005. - 591 с. 4. Шилин И. А. Линейная алгебра с приложениями: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 248 с. https://e.lanbook.com/book/159508 5. Бекирова Р.С., Ларионова О.Г., Медведева О.И. Математика. Линейная алгебра: Методические указания для студентов инженерно-экономических специальностей - Братск: БрГУ, 2005. - 82 с. 6. Татарников О. В., Бирюкова Л. Г., Сагитов Р. В. Линейная алгебра и линейное программирование. Практикум: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 53 с https://urait.ru/bcode/562724

23	Б1.О.08.01	Линейная алгебра	7. Багинова Т.Г., Лищук Е.В. Линейная алгебра:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2015. - 130 с.
			8. Кремер Н. Ш., Фридман М. Н., Тришин И. М. Линейная алгебра:учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 422 с https://urait.ru/bcode/560016
			9. Ильин В. А., Позняк Э. Г. Линейная алгебра:учебник - Москва: Физматлит, 2010. - 278 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68974
24	Б1.О.08.02	Математический анализ	1. Бегматов А. Х. Математический анализ: в 2 ч. Ч. 1. Функции одной переменной:учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016. - 152 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576626
			2. Горлач Б.А. Математический анализ:Учебное пособие - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 608 с.
			3. Бекирова Р.С., Багинова Т.Г. Математика. Функции нескольких переменных:Методические указания - Братск: БрГУ, 2009. - 51 с.
			4. Багинова Т.Г., Бекирова Р.С., Лищук Е.В. Математика. Ч.3. Дифференциальные уравнения. Функции нескольких переменных. Сборник заданий и тестов:методические указания - Братск: БрГУ, 2012. - 56 с.
			5. Ларионов А.С. Математический анализ-1. Введение в математический анализ:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2018. - 98 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Математика/Ларионов%20А.С.Математический%20анализ-1.Введение%20в%20математический%20анализ.УП.2018.pdf
			6. Емельянова Н.В., Ларионова О.Г. Раскрытие неопределенностей в пределах:Методические указания - Братск: БрГУ, 2009. - 49 с.
			7. Долгополова А. Ф., Колодяжная Т. А. Руководство к решению задач по математическому анализу. Учебное пособие:учебное пособие - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2012. - 168 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233078
			8. Ларионов А.С. Математический анализ-2. Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2019. - 98 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Математика/Ларионов%20А.С.Математический%20анализ-2.Дифференциальное%20и%20интегральное%20исчисление%20функции%20одной%20переменной.Учеб.пособие.2019.PDF
			9. Кытманов А. М. Математический анализ:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 607 с https://urait.ru/bcode/559830
25	Б1.О.09.04	Математическое моделирование	1. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем:Учебник для вузов - Москва: Высшая школа, 2007. - 343 с.
			2. Ашихмин В.Н., Гитман М.Б., Келлер И.Э., Трусов П.В. Введение в математическое моделирование:Учеб. пособие для вузов - Москва: Логос, 2005. - 440 с.
		Математическое	3. Самарский А.А., Михайлов А.П. Математическое моделирование:Идеи. Методы. Примеры

		моделирование	- Москва: Физматлит, 2005. - 320 с.
25	Б1.О.09.04	Математическое моделирование	4. Тарасевич Ю.Ю. Математическое и компьютерное моделирование. Вводный курс: Учеб. пособие - Москва: Едиториал УРСС, 2004. - 152 с.
26	Б1.О.09.03	Методы оптимизации	1. Васильев Ф. П. Методы оптимизации: учебник - Москва: МЦНМО, 2011. - 620 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63313 2. Давыдов А. Н. Линейное программирование: графический и аналитический методы: учебное пособие - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 106 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438318 3. Крутиков В. Н. Методы оптимизации: учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011. - 92 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232682 4. Казанская О. В., Юн С. Г., Альсова О. К. Модели и методы оптимизации: Практикум: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. - 204 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228848
27	Б1.О.07.08	Низкоуровневое программирование	1. Кирнос В. Н. Введение в вычислительную технику: основы организации ЭВМ и программирование на Ассемблере: учебное пособие - Томск: Эль Контент, 2011. - 172 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208652 2. Максимов А. В., Максимова Е. А. Оптимальное проектирование ассемблерных программ математических алгоритмов: лабораторный практикум: - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 128 с. https://e.lanbook.com/book/209915 3. Прохорова О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 124 с. https://e.lanbook.com/book/293009 4. Бунаков П. Ю. Машинно-ориентированные языки программирования. Введение в ассемблер: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 144 с. https://e.lanbook.com/book/302627 5. Спицын В. Г. Информационная безопасность вычислительной техники: учебное пособие - Томск: Эль Контент, 2011. - 148 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208694 6. Пирогов В. Ю. Ассемблер GAS в операционной системе Linux на платформе x86-64: монография - Шадринск: Шадринский государственный педагогический университет, 2023. - 177 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712167 7. Максимов А. В. Оптимальное проектирование ассемблерных программ математических алгоритмов: теория, инженерные методы: - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 192 с. https://e.lanbook.com/book/171415 8. Лисицин Д. В. Программирование на языке ассемблера: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 100 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574827
28	Б1.В.01.05	Обработка естественного	1. Митяков Е. С., Шмелева А. Г., Ладынин А. И. Искусственный интеллект и машинное

		языка	обучение:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 252 с. https://e.lanbook.com/book/450827
28	Б1.В.01.05	Обработка естественного языка	2. Баланов А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 172 с. https://e.lanbook.com/book/414920 3. Баланов А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 172 с. https://e.lanbook.com/book/462248 4. Бессмертный И. А. Искусственный интеллект. Введение в многоагентные системы:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 148 с https://urait.ru/bcode/569279
29	Б1.В.01.04	Обучение с подкреплением	1. Лимановская, О. В. Основы машинного обучения:учебное пособие - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. - 91с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699059 2. Митяков Е. С., Шмелева А. Г., Ладынин А. И. Искусственный интеллект и машинное обучение:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 252 с. https://e.lanbook.com/book/450827 3. Баланов А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 172 с. https://e.lanbook.com/book/462248 4. Платонов, А. В. Машинное обучение :учебное пособие для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 89 с. https://urait.ru/bcode/558662
30	Б1.О.07.09	Операционные системы	1. Зверева, О. М. Операционные системы :учебное пособие - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. - 223 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699030 2. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы:Учеб. пособие для вузов - Санкт-Петербург: Питер, 2007. - 539 с. 3. Лав Р. Linux. Системное программирование:учебное пособие - Санкт-Петербург: Питер, 2014. - 448 с. 4. Гордеев А.В. Операционные системы:Учебник для вузов - Санкт-Петербург: Питер, 2007. - 416 с. 5. Горохов Д.Б. Операционные системы Linux Mint:методические указания к выполнению лабораторных работ - Братск: БрГУ, 2020. - 80 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/ГороховД.Б.Операционные%20системы%20Linux%20Mint.МУкЛР.2020.PDF 6. Таненбаум Э. Современные операционные системы:учебник - Санкт-Петербург: Питер, 2004. - 1037 с.
31	Б1.В.04.ДВ.01.02	Организационное и правовое обеспечение защиты информации	1. Прохорова О. В. Информационная безопасность и защита информации:учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 124 с. https://e.lanbook.com/book/462293

31	Б1.В.04.ДВ.01.02	Организационное и правовое обеспечение защиты информации	2. Вавилин Я. А., Солдатов В. Г., Манкевич И. Г. Информационные технологии в управлении качеством и защита информации: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 196 с. https://e.lanbook.com/book/447242 3. Кубашева Е. С., Малашкевич И. А., Чекулаева Е. Н. Информатика и вычислительная техника. Информационная безопасность автоматизированных систем: учебно-методическое пособие - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 66 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562246 4. Моргунов А. В. Информационная безопасность: учебно-методическое пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 83 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576726 5. Ищейнов В. Я. Информационная безопасность и защита информации: теория и практика: учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 271 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571485 6. Ярочкин В.И. Информационная безопасность: Учебник для вузов - Москва: Академический Проект, 2003. - 640 с. 7. Прохорова О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 113 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331 8. Ковалев Д. В., Богданова Е. А. Информационная безопасность: учебное пособие - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. - 74 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493175 9. Титов А. А. Инженерно-техническая защита информации: учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010. - 195 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208567 10. Торокин А.А. Инженерно-техническая защита информации: учебное пособие - Москва: Гелиос АРВ, 2005. - 960 с. 11. Гребенщиков Ю. Б., Низамов А. Ж., Евсеев В. Л. Физические явления и процессы в области информационной безопасности: учебное пособие - Москва: Прометей, 2019. - 303 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576045 12. Баланов А. Н. Комплексная информационная безопасность: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 400 с. https://e.lanbook.com/book/460715 13. Зенков А. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 107 с https://urait.ru/bcode/567915
----	------------------	--	--

32	Б1.В.04.ДВ.01.01	Основы информационной безопасности	1. Титов А. А. Инженерно-техническая защита информации: учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010. - 195 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208567 2. Кубашева Е. С., Малашкевич И. А., Чекулаева Е. Н. Информатика и вычислительная техника. Информационная безопасность автоматизированных систем: учебно-методическое пособие - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 66 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562246 3. Торокин А.А. Инженерно-техническая защита информации: учебное пособие - Москва: Гелиос АРВ, 2005. - 960 с. 4. Ищейнов В. Я. Информационная безопасность и защита информации: теория и практика: учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 271 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571485 5. Ярочкин В.И. Информационная безопасность: Учебник для вузов - Москва: Академический Проект, 2003. - 640 с. 6. Прохорова О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 124 с. https://e.lanbook.com/book/462293 7. Моргунов А. В. Информационная безопасность: учебно-методическое пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 83 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576726 8. Баланов А. Н. Комплексная информационная безопасность: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 400 с. https://e.lanbook.com/book/460715 9. Прохорова О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 113 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331 10. Ковалев Д. В., Богданова Е. А. Информационная безопасность: учебное пособие - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. - 74 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493175 11. Гребенщиков Ю. Б., Низамов А. Ж., Евсеев В. Л. Физические явления и процессы в области информационной безопасности: учебное пособие - Москва: Прометей, 2019. - 303 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576045
33	ФТД.01	Основы научных исследований	1. Степанова Н. Ю. Основы научных исследований. Методика научных исследований: учебное пособие - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. - 93 с. http://biblioclub.ru/index.php?

			page=book&id=560936
33	ФТД.01	Основы научных исследований	2. Кузнецов И. Н. Основы научных исследований:учебное пособие - Москва: Дашков и К°, 2023. - 282 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=710984 3. Салихов В. А. Основы научных исследований:учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 150 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455511 4. Устинова Ю. В., Резниченко И. Ю., Титоренко Е. Ю. Основы научных исследований:практикум - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - 112 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573820 5. Сафронова Т. Н., Тимофеева А. М. Основы научных исследований:учебное пособие - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. - 131 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435828
34	Б1.О.02.01	Основы российской государственности	1. Истомина О.Б. Основы российской государственности. Хрестоматия:учебное пособие - Иркутск: Аспринт, 2023. - 387 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Истомина%20О.Б.Основы%20российской%20государственности.Хрестоматия.2023.pdf 2. Истомина О.Б. Основы российской государственности:учебно-методическое пособие - Иркутск: Аспринт, 2023. - 154 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Истомина%20О.Б.Основы%20российской%20государственности.УМП.2023.pdf 3. Перевезенцев С.В., ред. Основы российской государственности:учебное пособие - Москва: ИД Дело РАНХиГС, 2023. - 550 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Основы%20российской%20государственности.%20УП.%202023.pdf 4. Городилов А. А. Государственное устройство и право:учебник - Москва: Директ-Медиа, 2023. - 428 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696159 5. Харичев А. Д., Полосин А. В., Селезнева А. В. Основы российской государственности:учебное пособие - Москва: Дело, 2024. - 450 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718744
35	Б1.О.06	Патентование и защита интеллектуальной собственности Патентование и защита	1. Жарова А. К., Стрельцов А. А. Интеллектуальное право. Защита интеллектуальной собственности:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 384 с https://urait.ru/bcode/559795 2. Соснин Э. А., Канер В. Ф. Патентование:учебник и практикум для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 394 с https://urait.ru/bcode/565428 3. Жарова А. К., Стрельцов А. А. Защита интеллектуальной собственности:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 341 с https://urait.ru/bcode/568831

		интеллектуальной собственности	
35	Б1.О.06	Патентование и защита интеллектуальной собственности	4. Солопова Н. С. Патентование и авторское право: учебно-методическое пособие - Екатеринбург: Уральская государственная архитектурно-художественная академия (УралГАХА), 2013. - 175 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436743 5. Панова Е. С. Развитие креативного мышления: от проблемы к инновационному решению: 10 первых шагов изобретателя: Монография - М. Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 197 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435724 6. Гумерова, Г. И. Управление интеллектуальной собственностью: учебное пособие для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 288 с. https://urait.ru/bcode/559383 7. Альтшуллер Г. С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач: Монография - Новосибирск: Издательство Наука, Сибирское отделение, 1986. - 211 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=477786 8. Толок Ю. И., Толок Т. В. Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. - 294 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258739
36	Б1.О.02.04	Правоведение	1. Косаренко Н.Н., ред. Правоведение: учебное пособие - Москва: Флинта, 2021. - 357 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83215 2. Волков А. М., Лютягина Е. А. Правоведение: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 345 с. https://urait.ru/bcode/565199 3. Янюшкин С.А. Основы права: учебно-методическое пособие - Братск: БрГУ, 2009. - 169 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Янюшкин%20С.А.%20Основы%20права.2009.pdf 4. Белов В. А., и др. Правоведение: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 494 с. https://urait.ru/bcode/564243 5. Рябова Л. В., Каблов А. М., Ширяев А. С. Противодействие терроризму и экстремизму: учебное пособие (практикум): практикум - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. - 118 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596384
37	Б1.В.04.02	Программно-аппаратные средства защиты информации	1. Лохов В. И., Петренко В. И., Мандрица И. В., Максименко Ю. К. Технические средства защиты информации. Лабораторный практикум. Technical means of information protection. Laboratory practicals: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 480 с.

			https://e.lanbook.com/book/434159
37	Б1.В.04.02	Программно-аппаратные средства защиты информации	2. Краковский Ю. М. Методы и средства защиты информации: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 272 с. https://e.lanbook.com/book/463013 3. Моргунов А. В. Информационная безопасность: учебно-методическое пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 83 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576726 4. Долозов Н. Л., Гулятьева Т. А. Программные средства защиты информации: конспект лекций - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015. - 63 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438307 5. Басыня Е. А. Системное администрирование и информационная безопасность: учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 79 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575325 6. Ищейнов В. Я. Информационная безопасность и защита информации: теория и практика: учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 271 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571485 7. Прохорова О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 124 с. https://e.lanbook.com/book/293009
38	Б1.В.02.01	Проектирование программного обеспечения	1. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем: учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 146 с. https://urait.ru/bcode/562413 2. Чернышев С. А. Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 176 с https://urait.ru/bcode/567946 3. Перл И. А., Калёнова О. В. Введение в методологию программной инженерии: учебное пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2019. - 53 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566776
39	Б1.В.04.ДВ.02.02	Проектирование систем защиты объектов безопасности	1. Прохорова О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 113 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331 2. Моргунов А. В. Информационная безопасность: учебно-методическое пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 83 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576726 3. Ищейнов В. Я. Информационная безопасность и защита информации: теория и практика: учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 271 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571485

39	Б1.В.04.ДВ.02.02	Проектирование систем защиты объектов безопасности	4. Ярочкин В.И. Информационная безопасность: Учебник для вузов - Москва: Академический Проект, 2003. - 640 с.
			5. Зенков А. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 107 с https://urait.ru/bcode/567915
			6. Ковалев Д. В., Богданова Е. А. Информационная безопасность: учебное пособие - Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016. - 74 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493175
			7. Прохорова О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 124 с. https://e.lanbook.com/book/462293
			8. Торокин А.А. Инженерно-техническая защита информации: учебное пособие - Москва: Гелиос АРВ, 2005. - 960 с.
			9. Лохов В. И., Петренко В. И., Мандрица И. В., Максименко Ю. К. Технические средства защиты информации. Лабораторный практикум. Technical means of information protection. Laboratory practicals: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 480 с. https://e.lanbook.com/book/434159
			10. Титов А. А. Инженерно-техническая защита информации: учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010. - 195 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208567
			11. Кубашева Е. С., Малашкевич И. А., Чекулаева Е. Н. Информатика и вычислительная техника. Информационная безопасность автоматизированных систем: учебно-методическое пособие - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 66 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562246
			12. Титов А. А. Технические средства защиты информации: учебное пособие - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010. - 194 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208661
40	Б2.В.02(П)	Производственная (преддипломная) практика	1. Прохорова О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 124 с. https://e.lanbook.com/book/462293
			2. Краковский Ю. М. Методы и средства защиты информации: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 272 с. https://e.lanbook.com/book/463013
		Производственная (преддипломная)	3. Васильева Л.В. Производственная (преддипломная) практика: методические указания к организации и прохождению практики - Братск: БрГУ, 2024. - 24 с.

		практика	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Васильева%20Л.В.Производственная%20(преддипломная)%20практика.МУкПП.2024.pdf
40	Б2.В.02(П)	Производственная (преддипломная) практика	4. Спивак В. А. Деловые коммуникации. Теория и практика :учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 460 с. https://urait.ru/bcode/560464 5. Арсеньев Ю. Н., Давыдова Т. Ю. Управление проектами, программами:учебник - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2021. - 565 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601692 6. Веретехина С. В., Кармицкий К. С., Лукашин Д. Д., Лягина Е. В., Махамашев Р. А., Медведева А. В., Симонов В. Л., Халюкин В. В. Программирование, тестирование, проектирование, нейросети, технологии аппаратно-программных средств:учебник - Москва: Директ-Медиа, 2022. - 144 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694782 7. Ростовцев В. С. Искусственные нейронные сети:учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 216 с. https://e.lanbook.com/book/447392
41	Б2.В.01(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	1. Орлов С.А. Теория и практика языков программирования:учебник для бакалавров и магистров - Санкт-Петербург: Питер, 2014. - 688 с. 2. Абрамова Л. В. Инструментальные средства информационных систем:учебное пособие - Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2013. - 118 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436131 3. Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации:Учебник для вузов - Москва: Финансы и статистика, 2006. - 560 с. 4. Шичкина Ю.А., Кедрин В.С. Разработка приложений для работы с базами данных в среде программирования Visual Studio C#. В 2 ч. Ч.1Базы данных на базе SQL server Compact 3.5:учебное пособие - Братск:БрГУ, 2013. - 100 с. 5. Крахоткина Е. В. Технологии разработки Internet-приложений:учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. - 124 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459070

41	Б2.В.01(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	6. Иванов М.Ю. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации в 3 ч. Ч.1-3.Ч.2:методические указания - Братск : БрГУ, 2013. - 24 с.
			7. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации:Учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Питер, 2004. - 702 с.
			8. Кириллов Ю. В., Веселовская С. О. Прикладные методы оптимизации:учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. - 235 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228968
			9. Стасышин В. М. Проектирование информационных систем и баз данных:учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. - 100 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228774
			10. Технологии разработки Internet-приложений:лабораторный практикум - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. - 102 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459285
			11. Умняшкин С. В. Основы теории цифровой обработки сигналов:учебное пособие - Москва: Техносфера, 2019. - 550 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597188
			12. Олифер В. Г., Олифер Н.А. Безопасность компьютерных сетей:учебник - Москва: Горячая линия- Телеком, 2014. - 644 с.
			13. Проектирование информационных систем: курс лекций:учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. - 150 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563326
			14. Мякишев Д. В. Принципы и методы создания надежного программного обеспечения АСУТП:методическое пособие - Москва Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 115 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466489
		Производственная	15. Гудков А.Д., Шаров С.В. Проектирование информационных систем:Методические

		(проектно-технологическая) практика	указания - Братск: БрГТУ, 2004. - 76 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Гудков%20А.Д.Проектирование%20информационных%20систем.2004.pdf
41	Б2.В.01(П)	Производственная (проектно-технологическая) практика	16. Девянин П.Н. Модели безопасности компьютерных систем: Учеб. пособие для вузов - Москва: Академия, 2005. - 144 с. 17. Шичкина Ю.А. Разработка приложений для работы с базами данных в среде программирования Visual Studio C#. В 2 ч. Ч.2. Клиент-серверные и XML-ориентированные базы данных с доступом к данным ASP.NET: учебное пособие - Братск : БрГУ, 2013. - 156 с. 18. Абрамов Г. В., Медведкова И. Е., Коробова Л. А. Проектирование информационных систем: учебное пособие - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012. - 172 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141626
42	Б1.В.03.02	Разработка систем искусственного интеллекта с помощью интернет-технологий	1. Титов В. А., Пещеров Г. И. Разработка WEB-сайта средствами языка HTML: учебное пособие - Москва: Институт мировых цивилизаций, 2018. - 184 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598475 2. Губарева Т.В. Web-технологии: методические указания по выполнению курсовой работы - Братск: БрГУ, 2019. - 48 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Губарева%20Т.В.Web%20технологии.МУКР.2019.PDF 3. Шабашов В. Я. Организация доступа к данным из PHP приложений для различных СУБД: учебное пособие по дисциплине «Web-программирование»: учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 121 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499185 4. Саблина Н. А. Основы Web-дизайна: учебно-методическое пособие - Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018. - 51 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577082 5. Ллойд Й. Создай свой веб-сайт с помощью HTML и CSS: учебное пособие - Санкт- Петербург: Питер, 2013. - 416 с.
		Разработка систем	6. Беликова С. А., Беликов А. Н. Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов:

		искусственного интеллекта с помощью интернет-технологий	учебное пособие по курсу «Web-разработка»:учебное пособие - Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2020. - 176 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598663
42	Б1.В.03.02	Разработка систем искусственного интеллекта с помощью интернет-технологий	7. Лыткина Е. А., Глотова А. Г. Основы языка HTML:учебное пособие - Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014. - 104 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436328
43	Б1.В.03.01	Разработка систем искусственного интеллекта с помощью компилируемых языков программирования	1. КолесниковаТ.Г. Языки программирования:учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - 182 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573802 2. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта:учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 164 с https://urait.ru/bcode/561602 3. Пушкарев А. Н. Языки программирования:учебно-методическое пособие - Тюмень: Тюменский государственный университет, 2018. - 48 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571547 4. Ростовцев В. С. Искусственные нейронные сети:учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 216 с. https://e.lanbook.com/book/364517
44	Б1.О.02.03	Социология	1. Мягков А.Ю., ред. Социология: основы общей теории:учебное пособие - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 253 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70385 2. Брега Г. В. Социология международных экономических отношений:учебное пособие - Москва: Прометей, 2023. - 550 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700939 3. Фадеев К. В., Андрюкова С. В., Гурченков и др. Социология:учебное пособие - Томск: Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2021. - 480 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694429 4. Волкова Н.Н. Социология. Практикум:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2022. - 119 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Волкова%20Н.Н.Социология.Практикум.2022.pdf

44	Б1.О.02.03	Социология	5. Волкова Н.Н. Социология. Словарь основных понятий, категорий, терминов:учебно-методическое пособие - Братск: БрГУ, 2021. - 112 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Волкова%20Н.Н.Социология.Словарь%20понятий,%20категорий,терминов.2021.pdf 6. Коршунова Н. Е., Шатаева О. В., Коршунов Р. М. Социология этносоциальных процессов:учебник - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 213 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601325 7. Талалушкина Ю. Н. Социология:учебное пособие - Челябинск: Челябинский государственный университет, 2023. - 84 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702848 8. Волков Ю. Е. Социология:учебное пособие - Москва: Дашков и К°, 2020. - 398 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573133 9. Ивлев С. В. Социология:учебно-методическое пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - 54 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574213
45	Б1.В.02.02	Средства интеграции программных модулей	1. Лауферман О. В., Лыгина Н. И. Разработка программного продукта: профессиональные стандарты, жизненный цикл, командная работа:учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 75 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576397 2. Незнанов А.А. Программирование и алгоритмизация:учебник - Москва: Академия, 2010. - 304 с. 3. Батасова В. С., Воробьева И. А., Голубева И. В., Гречкина П. В., Маран М. М., Чибизова Н. В., Маран М. М. Программирование в примерах и задачах:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 260 с. https://e.lanbook.com/book/362825 4. Перл И. А., Калёнова О. В. Введение в методологию программной инженерии:учебное пособие - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2019. - 53 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566776 5. Лесничая И.Г., Миссинг И.В., Романова Ю.Д. Информатика и информационные технологии:Учеб. пособие для вузов - Москва: Эксмо, 2005. - 544 с. 6. Веретехина С. В., Кармицкий К. С., Лукашин Д. Д., Лягина Е. В., Махамашев Р. А., Медведева А. В., Симонов В. Л., Халюкин В. В. Программирование, тестирование, проектирование, нейросети, технологии аппаратно-программных средств:учебник - Москва: Директ-Медиа, 2022. - 144 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694782 7. Курчеева Г. И., Бакаев М. А., Хворостов В. А. Информационное и программное обеспечение электронного бизнеса:учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 107 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576386
46	Б1.О.07.04	Сценарные языки	1. Хахаев И. А. Практикум по алгоритмизации и программированию на Python:курс -

		программирования	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 179 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429256
46	Б1.О.07.04	Сценарные языки программирования	2. Карякин, М. И Технологии программирования и компьютерный практикум на языке Python:учебное пособие - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2022. - 244 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698687 3. Sweigart, A. Разработка компьютерных игр с помощью Python и Pygame: - ИНТУИТ, 2016. - 290с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429001 4. Шелудько В. М. Основы программирования на языке высокого уровня Python:учебное пособие - Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. - 147 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500056 5. Шелудько В. М. Язык программирования высокого уровня Python: функции, структуры данных, дополнительные модули:учебное пособие - Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. - 108 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500060
47	Б1.О.08.05	Теория вероятностей и математическая статистика	1. Мятлев В. Д., Панченко Л. А., Терехин А. Т., Ризниченко Г. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика. Математические модели:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 321 с https://urait.ru/bcode/561493 2. Балдин К. В., Башлыков В. Н., Рукосуев А. В. Теория вероятностей и математическая статистика:учебник - Москва: Дашков и К°, 2023. - 472 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=711028 3. Григорьева Т.А. Математическая статистика. Применение методов анализа данных с использованием интегрированного статистического пакета STADIA:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2021. - 82 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Энергетика%20-%20Автоматика/Григорьева%20Т.А.Математическая%20%20статистика.Применение%20методов%20анализа%20данных%20с%20использованием%20STADIA.УМП.2021.pdf 4. Колемаев В. А., Калинина В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика:учебник - Москва: Юнити, 2017. - 352 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692063 5. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика ::учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 479 с. https://urait.ru/bcode/559584 6. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике:учебное пособие - Москва: Юрайт, 2011. - 404 с.
		Теория вероятностей и математическая	7. Хамидуллин Р. Я. Теория вероятностей и математическая статистика:учебное пособие - Москва: Университет Синергия, 2020. - 276 с. http://biblioclub.ru/index.php?

		статистика	page=book&id=571503
47	Б1.О.08.05	Теория вероятностей и математическая статистика	8. Алибеков И. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика в среде MATLAB:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 184 с. https://e.lanbook.com/book/393044
			9. Григорьева Т.А. Теория вероятностей и математическая статистика:методические указания к выполнению курсовой работы - Братск: БрГУ, 2014. - 38 с.
48	Б1.О.07.07	Тестирование информационных систем	1. Федоров, Д. Ю. Программирование на python :учебное пособие для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 187 с. https://urait.ru/bcode/556864
			2. Щербак А. В. Тестирование программного обеспечения:учебное пособие для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 142 с https://urait.ru/bcode/575008
			3. Турнецкая Е. Л., Аграновский А. В. Программная инженерия. Тестирование и контроль качества программного обеспечения:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 172 с. https://e.lanbook.com/book/455672
			4. Чернышев, С. А. Основы программирования на Python:учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 349 с. https://urait.ru/bcode/567821
49	ФТД.02	Технологическое предпринимательство	1. Двоеглазов В. В. Технологическое предпринимательство и управление проектами:учебное пособие - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2023. - 126 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714629
			2. Двоеглазов В. В., Белокур О. С., Васильева Н. В., Луговнина С. М., Попова Н. Н. Технологическое предпринимательство и управление проектами:практикум - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2024. - 114 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718017
			3. Акчурина И.Г. Бизнес-планирование:методические указания по выполнению контрольной работы - Братск: БрГУ, 2019. - 56 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Акчурина%20И.Г.Бизнес-планирование.МУкКР.2019.PDF
			4. Хотяшева О. М., Слесарев М. А. Инновационный менеджмент:учебник и практикум для академического бакалавриата - Москва: Юрайт, 2016. - 326 с.
			5. Щербакова А.А. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство:учебное пособие - Вологда:ВГУ, 2020. - 88с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611359
			6. Кузьмина Е. Е., Кузьмина Л. П. Организация предпринимательской деятельности. Теория и практика:учебное пособие для бакалавров - Москва: Юрайт, 2016. - 508 с.
			7. Дубровин И. А. Бизнес-планирование на предприятии:учебник - Москва: Дашков и К°, 2019. - 432 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573394
		Технологическое	8. Крылова Е. В., Семакина Г. А. Экономика и управление предпринимательской

		предпринимательство	деятельностью:учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - 104 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576384
49	ФТД.02	Технологическое предпринимательство	9. Черутова М.И. Организация предпринимательской деятельности:учебно-методическое пособие - Братск: БрГУ, 2018. - 226 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Черутова%20М.И.Организация%20предпринимательской%20деятельности.Учеб.пособие.2018.PDF
50	Б1.В.02.03	Управление бизнес-процессами	1. Калянов Г. Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес- процессов:Учеб. пособие для вузов - Москва: Финансы и статистика, 2006. - 240 с. 2. Блинов А. О., Рудакова О. С., Захаров В. Я., Захаров И. В., Блинов А. О. Реинжиниринг бизнес-процессов:учебное пособие - Москва: Юнити, 2017. - 344 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685103 3. Патрусова А. М. Реинжиниринг и управление бизнес-процессами :методические указания по выполнению курсового проекта и самостоятельной работе - Братск : БрГУ, 2022. - 23 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/ПатрусоваА.М.Реинжиниринг%20и%20упрвление%20бизнес-процессами.МУККПиСР.2022.pdf 4. Баланов А. Н. Автоматизация, цифровизация и оптимизация бизнес-процессов: IT-решения и стратегии для современных компаний:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 172 с. https://e.lanbook.com/book/394532 5. Худякова Е. В., Бондаренко А. М., Качанова Л. С., Кушнарева М. Н., Горбачев М. И. Моделирование бизнес-процессов на предприятиях АПК:учебник для вузов - Санкт- Петербург: Лань, 2022. - 172 с. https://e.lanbook.com/book/230429 6. Баланов А. Н. Автоматизация, цифровизация и оптимизация бизнес-процессов: IT-решения и стратегии для современных компаний:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 172 с. https://e.lanbook.com/book/464180
51	Б2.О.02(У)	Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)	1. Балдзы А. С., Хрипунова М. Б., Александрова И. А. Математика на Python:учебно-методическое пособие - Москва: Прометей, 2018. - 76 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494849 2. Шелудько В. М. Язык программирования высокого уровня Python: функции, структуры данных, дополнительные модули:учебное пособие - Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2017. - 108 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500060
		Учебная (практика по получению первичных навыков научно-	3. Волкова В. М., Семенова М. А., Четвертакова Е. С., Вожов С. С. Программные системы статистического анализа: обнаружение закономерностей в данных с использованием системы R и языка Python:учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный

		исследовательской работы)	технический университет, 2017. - 74 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576496
51	Б2.О.02(У)	Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)	4. Демидов Л. Н. Основы эксплуатации компьютерных сетей: учебник для бакалавров:учебник - Москва: Прометей, 2019. - 799 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576033
			5. Сузи, Р.А. Язык программирования Python:учебное пособие - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : Бином. Лаборатория знаний, 2007. - 327с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233288
			6. Шахова Е.Ю., Васильева Л.В., Ефремова А.Н. Zotero- обработка библиографической информации:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2016. - 161 с.
			7. Барботько А. И., Гладышкин А. О. Основы теории математического моделирования:учебное пособие для вузов - Старый Оскол: ТНТ, 2015. - 209 с.
52	Б2.О.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	1. Ефремова А.Н. Учебная (проектно-технологическая) практика:методические указания - Братск: БрГУ, 2024. - 12 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Ефремова%20А.Н.%20Учебная%20(проектно-технологическая)%20практика.МУ.2024.pdf
			2. Тюкачев Н. А., Хлебостроев В. Г. С#. Основы программирования:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 272 с. https://e.lanbook.com/book/158960
			3. Самохина М.И., Крумин О.К. Объектно-ориентированное программирование на языке C++:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2017. - 129 с.
			4. Федоров, Д. Ю. Программирование на python :учебное пособие для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 187 с. https://urait.ru/bcode/556864
		Учебная практика	5. Шичкина Ю.А. Создание приложений на языке Visual C# в среде программирования Visual

		(проектно-технологическая)	Studio:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2011. - 210 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Математика/Шичкина%20Ю.А.%20Создание%20приложений%20на%20языке%20Visual%20C%20в%20среде%20программирования%20Visual%20Studio.Учеб.пособие.2011.pdf
52	Б2.О.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	6. Тюкачев Н. А., Хлебостроев В. Г. С#. Алгоритмы и структуры данных:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 232 с. https://e.lanbook.com/book/346067
53	Б1.О.08.06	Физика	1. Савельев И. В. Курс общей физики. В 3 томах. Том 1. Механика. Молекулярная физика:учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 436 с. https://e.lanbook.com/book/440105 2. Ким Д.Б., Левит Д.И., Махро И.Г. Механика. Курс лекций.Ч.1:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2017. - 246 с. 3. Савельев И. В. Курс общей физики. В 3 томах. Том 3. Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц:учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 320 с. https://e.lanbook.com/book/440198 4. Ким Д.Б., Махро И.Г., Кропотов А.А., Агеева Е.Т. Физика. Молекулярная физика и термодинамика:лабораторный практикум - Братск: БрГУ, 2014. - 112 с. 5. Пшелко Н. С. Физика. Специальные разделы: техническое использование электростатики:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 106 с https://urait.ru/bcode/563234 6. Волькенштейн В.С. Сборник задач по общему курсу физики:Для студентов технических вузов - Санкт-Петербург: Книжный мир, 2006. - 328 с. 7. Бухарова Г. Д. Молекулярная физика и термодинамика. Методика преподавания:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 221 с https://urait.ru/bcode/561927 8. Ким Д.Б., Махро И.Г., Левит Д.И., Медведева О.И., Кочмарская О.С. Физика:учебно-методическое пособие - Братск: БрГУ, 2021. - 188 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Физика/Физика.УМП.2021.pdf 9. Трофимова Т.И. Краткий курс физики с примерами решения задач:учебное пособие - Москва: КНОРУС, 2011. - 280 с. 10. Ким Д.Б., Кропотов А.А., Махро И.Г., Левит Д.И. Физика:Методические указания и контрольные задания для бакалавров заочной формы обучения технических профилей - Братск: БрГУ, 2013. - 140 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Физика/Физика.МУ%20и%20контр.%20задания%20для%203ФО%20техн.%20направлений.2013.pdf 11. Трофимова Т. И. Курс физики:учебное пособие для инженерно-технических специальностей вузов - Москва: Академия, 2016. - 560 с. 12. Ким Д.Б., Кропотов А.А., Махро И.Г., Левит Д.И. Физика:методические указания к выполнению контрольной работы для студентов, обучающихся по сокращенным образовательным программам - Братск: БрГУ, 2012. - 125 с.

53	Б1.О.08.06	Физика	13. Ким Д.Б., Кропотов А.А., Махро И.Г. Физика. Механика:Лабораторный практикум - Братск: БрГУ, 2016. - 142 с. 14. Ким Д.Б., Левит Д.И., Махро И.Г. Механика. Курс лекций.Ч.2:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2017. - 193 с.
54	Б1.О.05.03	Физическая культура и спорт	1. Егорова С. А., Белова Л. В., Петрякова В. Г. Лечебная физкультура и массаж:учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. - 258 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457233 2. Кислица Н. Т., Семянникова В. В. Плавание:учебно-методическое пособие - Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2011. - 149 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272201 3. Колесникова О.А. Методика организации и проведения спортивно-массовых мероприятий в летних оздоровительных лагерях:Учебное пособие - Братск: БрГУ, 2009. - 152 с. 4. Захарова Л. В. и др. Физическая культура:учебник - Красноярск: СФУ, 2017. - 612 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497151 5. Жерносек В.В., Колесникова О.А. Развитие силы и выносливости студентов на начальном этапе лыжной подготовки:методические указания - Братск: БрГУ, 2014. - 39 с. 6. Письменский, И. А. Физическая культура: учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт,, 2025. - 450с. https://urait.ru/bcode/560410 7. Алехин К.С., Алексонис В.Б., Галин Д.А., Астапенко А.Н. Совершенствование методики самоконтроля в процессе физического воспитания у обучающихся:методические указания - Братск: БрГУ, 2021. - 27 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Алехин%20К.С.Совершенствование%20методики%20самокоонтроля%20в%20процессе%20физического%20воспитания%20у%20обучающихся.МУ.2021.pdf 8. Конеева Е.В., ред. Физическая культура: учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 609 с. https://urait.ru/bcode/564728 9. Поливаев, А. Г. Организация судейства и проведение соревнований по игровым видам спорта (баскетбол, волейбол, мини-футбол):учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 103 с https://urait.ru/bcode/565923 10. Кизько А. П., Забелина Л. Г., Тertyчный А. В., Косарев В. А. Легкая атлетика:учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 156 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576711 11. Овчинников В. П., Фокин А. М., Кунарев В. С., Бледнова В. Н. Здоровый образ жизни студента:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 176 с. https://e.lanbook.com/book/422531 12. Колесникова О.А., Малых Н.Н. Основные приемы обучения технике плавания:методические рекомендации - Братск: БрГУ, 2024. - 17 с.

			https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Колесникова%20О.А.%20Основные%20приемы%20обучения%20технике%20плавания.МУ.2024.pdf
54	Б1.О.05.03	Физическая культура и спорт	13. Мищенко И. А. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания:учебно-методическое пособие - Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. - 59 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576725 14. Жилкин А.И., Кузьмин В. С., Сидорчук Е. В. Легкая атлетика:учебное пособие - Москва: Академия, 2008. - 464 с. 15. Туризм и спортивное ориентирование: курс лекций:учебное пособие - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. - 132 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562693 16. Жерносек В.В. Лыжная подготовка:учебное пособие - Братск: БрГУ, 2009. - 123 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Жерносек%20В.В.%20Лыжная%20подготовка.2009.pdf 17. Астапенко А.Н., Галин Д.А., Малых Н.Н., Колесникова О.А. Футбол как средство физического развития в вузе:методические рекомендации к практическим занятиям - Братск: БрГУ, 2022. - 24 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Футбол%20как%20средство%20физического%20развития%20в%20вузе.МРкПЗ.2022.pdf
55	Б1.О.02.02	Философия	1. Гласер М. А., и др. Философия для бакалавров :учебное пособие - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 360с. https://reader.lanbook.com/book/323078 2. Бранская Е. В., Панфилова М. И. Философия:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 184 с https://urait.ru/bcode/564244 3. Ивин А. А., Никитина И. П. Философия:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 478 с https://urait.ru/bcode/535658 4. Лозовая Е.Н. Философия:методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе - Братск: БрГУ, 2019. - 64 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Лозовая%20Е.Н.Философия.МУкПЗиСР.2019.PDF 5. Философия: сборник заданий:практикум - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. - 67 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600251 6. Балашов Л. Е. Философия:учебник - Москва: Дашков и К°, 2023. - 626 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699219 7. Волкова Н.Н. Философия:планы практических занятий и методические рекомендации для самостоятельной работы - Братск: БрГУ, 2015. - 137 с.
56	Б1.О.03.02	Финансовая грамотность	1. Чернопяттов А. М. Основы финансовой грамотности:учебник - Москва : Директ-Медиа, 2023. - 208с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701305

56	Б1.О.03.02	Финансовая грамотность	2. Ищенко-Падукова, О. А. и др. Формирование финансовой грамотности обучающихся: теоретико-методологические и прикладные аспекты :Монография - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. - 114 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=619211 3. Гаранина С. А., Горловская И. Г., Дегтярева С. В., Завьялова Л. В., Капогузов Е. А., Карпов А. Л., Огорелкова Н. В., Горловская И. Г., Завьялова Л. В. Экономическая культура и финансовая грамотность: основы экономических решений: практикум для бакалавриата:практикум - Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2021. - 68 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688755 4. Туманян Ю. Р и др. Финансовая грамотность:учебник - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. - 212 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=612183 5. Севастьянова Е. П., Горячев В. П., Кузьмина Н. Н., Малинова Т. П., Маслова Н. В. Экономическая культура и финансовая грамотность:учебное пособие - Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2022. - 176 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705612
57	Б1.О.09.01	Численные методы	1. Алексеев Е. Р., Чеснокова О. В. Введение в Octave:Курс лекций - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 487 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428930 2. Пименов В. Г. Численные методы в 2 ч. Ч. 1:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 111 с https://urait.ru/bcode/563516 3. Турчак Л.И., Плотников П.В. Основы численных методов:Учебное пособие для вузов - Москва: Физматлит, 2003. - 300 с. 4. Формалев В.Ф., Ревизников Д.Л. Численные методы:Учеб. пособие для вузов - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2006. - 400 с. 5. Костомаров Д.П., Фаворский А. Вводные лекции по численным методам:учебное пособие - Москва: Логос, 2006. - 184 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=89794 6. Пименов В. Г., Ложников А. Б. Численные методы в 2 ч. Ч. 2:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 107 с https://urait.ru/bcode/563517 7. Орешкова М. Н. Численные методы: теория и алгоритмы:учебное пособие - Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015. - 120 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436397
58	Б1.О.05.02	Экология	1. Буторина М.В., Дроздова Л.Ф., Иванов Н.И. Инженерная экология и экологический менеджмент:Учебник для вузов - Москва: Логос, 2006. - 520 с. 2. Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю. Модели и методы принятия решений в природопользовании:учебное пособие - Москва: Юнити, 2017. - 383 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684993 3. Васюкова А. Т., Славянский А. А., Ярошева А. И. Экология:учебник для вузов - Санкт-

			Петербург: Лань, 2025. - 180 с. https://e.lanbook.com/book/462269
58	Б1.О.05.02	Экология	4. Гальблауб О. А., Шайхиев И. Г., Фридланд С. В. Промышленная экология: учебное пособие - Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017. - 120 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500716 5. Степановских А. С. Общая экология: учебник - Москва: Юнити, 2017. - 687 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685153 6. Ильиных И. А. Социальная экология: учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 101 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484125 7. Маринченко А. В. Экология: учебник - Москва: Дашков и К°, 2021. - 304 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=684223 8. Ерофеева М.Р., Камышникова И. В. Экология. Практикум: учебное пособие - Братск: БрГУ, 2018. - 70 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Ерофеева%20М.Р.Экология.Практикум.2018.PDF 9. Игнатенко О.В. Современные экологические проблемы: методические указания к практическим занятиям - Братск: БрГУ, 2019. - 56 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экология/Игнатенко%20О.В.Современные%20экологические%20проблемы.МУ.2019.PDF
59	Б1.О.03.01	Экономика	1. Экономическая теория (микроэкономика и макроэкономика): учебное пособие - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2012. - 472 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233083 2. Елисеев А. С. Экономика: учебник - Москва: Дашков и К°, 2024. - 528 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=711115 3. Харитонов П.В. Экономика: методические указания по выполнению практических заданий, реферата и самостоятельной работе обучающихся - Братск: БрГУ, 2022. - 88 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Экономика%20и%20управление/Харитонов%20П.В.Экономика.МУкПЗиСР.2022.pdf 4. Егорова М. Ю., Фурин А. Г. Микроэкономика: практикум - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2012. - 108 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277025 5. Рыбина З. В. Экономика: учебное пособие - Москва Берлин: Директ-Медиа, 2021. - 464 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602446 6. Лихачев М. О. Введение в экономическую теорию: микроэкономика: учебно-методическое пособие - Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. - 112 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598994 7. Лихачев М. О. Макроэкономика: учебно-методическое пособие - Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. - 116 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598996 8. Салихов Б. В. Экономическая теория: учебник - Москва: Дашков и К°, 2018. - 723 с.

			http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573122
60	Б1.О.05.04	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	1. Жерносек В.В., Колесникова О.А. Развитие силы и выносливости студентов на начальном этапе лыжной подготовки:методические указания - Братск: БрГУ, 2014. - 39 с. 2. Жерносек В.В. Физическое воспитание. Методы силовых упражнений с помощью амортизатора:методические указания - Братск: БрГУ, 2010. - 21 с. 3. Астапенко А.Н., Галин Д.А., Малых Н.Н., Колесникова О.А. Футбол как средство физического развития в вузе:методические рекомендации к практическим занятиям - Братск: БрГУ, 2022. - 24 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Футбол%20как%20средство%20физического%20развития%20в%20вузе.МРкПЗ.2022.pdf 4. Синельник Е. В., Руденко И. В. Теория и методика обучения базовым видам спорта: легкая атлетика:учебно-методическое пособие - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2021. - 241 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690290 5. Резенькова О. В., Троценко Н. Н., Тарасенко И. Р. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (фитнес): учебное пособие (практикум):практикум - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2021. - 144 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712188 6. Колесникова О.А., Жерносек В.В. Фитнес- как средство модернизации непрерывной системы укрепления здоровья студентов:методическое пособие - Братск: БрГУ, 2014. - 70 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Колесникова%20О.А.%20Фитнес-как%20средство%20модернизации%20непрерывной%20системы%20укрепления%20здоровья%20студентов.Уч.пособие.2014.pdf 7. Мякотных В. В. Теория и методика оздоровительной тренировки:учебное пособие - Сочи: Сочинский государственный университет, 2020. - 84 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618225 8. Колесникова О.А., Малых Н.Н. Основные приемы обучения технике плавания:методические рекомендации - Братск: БрГУ, 2024. - 17 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Колесникова%20О.А.%20Основные%20приемы%20обучения%20технике%20плавания.МУ.2024.pdf 9. Кизько А. П., Забелина Л. Г., Тертычный А. В., Косарев В. А. Легкая атлетика:учебное пособие - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 156 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576711

60	Б1.О.05.04	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	10. Денисенко В. С., Петрякова В. Г. Атлетическая гимнастика: учебное пособие (практикум) : направление подготовки 49.03.01 Физическая культура:практикум - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2021. - 108 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712177 11. Золотова Л. В., Гафиятова Н. В. Специализированная подготовка студентов по баскетболу:учебно-методическое пособие - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2021. - 68 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696378 12. Жерносек В.В. Лыжная подготовка:Практикум - Братск: БрГУ, 2007. - 123 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Жерносек%20В.В.Лыжная%20подготовка.Практикум.2007.pdf 13. Безбородов А. А. Практические занятия по волейболу:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 92 с. https://e.lanbook.com/book/415055 14. Алехин К.С., Алексонис В.Б. Совершенствование методики проведения учебно-тренировочных занятий по баскетболу со студентами вуза:методические указания - Братск: БрГУ, 2014. - 40 с. 15. Малых Н.Н., Перелыгина Л.И., Огородникова Н.Л. Аэробика- вариант ритмической гимнастики:методические указания - Братск: БрГУ, 2014. - 13 с. 16. Овчинников В. П., Фокин А. М., Габов М. В., Шелкова Л. Н., Михайлов К. К., Малышева Е. В., Овчинникова А. В., Любченко А. А., Овчинников В. П. Спортивные игры: теория избранного вида спорта:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 152 с. https://e.lanbook.com/book/448661 17. Ериков В. М., Никулин А. А., Иванникова Т. В. Теория и методика спортивного и оздоровительного плавания:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 248 с. https://e.lanbook.com/book/447155 18. Колесникова О.А., Малых Н.Н., Перелыгина Л.И. Совершенствование технических приемов баскетбола средствами игровых упражнений:методические указания - Братск: БрГУ, 2021. - 16 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Общественные%20науки/Колесникова%20О.А.Совершенствование%20технических%20приемов%20баскетбола%20средствами%20игровых%20упражнений.МУ.2021.pdf 19. Поливаев, А. Г. Организация судейства и проведение соревнований по игровым видам спорта (баскетбол, волейбол, мини-футбол):учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 103 с https://urait.ru/bcode/565923
----	------------	---	--

60	Б1.О.05.04	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	20. Колесникова О.А. Атлетическая гимнастика на занятиях по физической культуре в высших учебных заведениях:методическое пособие - Братск: БрГУ, 2017. - 80 с.
			21. Малых Н.Н., Перелыгина Л.И., Огородникова Н.Л. Профессионально-прикладная подготовка:методические указания - Братск: БрГУ, 2014. - 26 с.
			22. Дворкин Л. С. Атлетическая гимнастика. Методика обучения:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 144 с https://urait.ru/bcode/564635
			23. Афанасьев В. З., Булгакова Н. Ж., Макаренко Л. П., Морозов С. Н., Попов О. И., Чеботарева И. В. Плавание:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2024. - 344 с https://urait.ru/bcode/540920
61	Б1.О.10	Этика взаимодействия человека с искусственным интеллектом	1. Росенко М.Н. Основы этических знаний:Учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2002. - 223 с.
			2. Бессмертный И. А. Искусственный интеллект. Введение в многоагентные системы:учебник для вузов - Москва: Юрайт, 2025. - 148 с https://urait.ru/bcode/569279
			3. Скворцов А.А. Этика:учебник - Москва: Юрайт, 2011. - 306 с.
			4. Галыгина Л. В., Галыгина И. В. Практические работы по информатике и основам искусственного интеллекта:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 256 с. https://e.lanbook.com/book/352268
			5. Баланов А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект:учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 172 с. https://e.lanbook.com/book/414920
			6. Антохина Ю. А., Татарникова Т. М. Методы и алгоритмы искусственного интеллекта:учебник для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 304 с. https://e.lanbook.com/book/450836
		Этика взаимодействия	7. Баланов А. Н. Искусственный интеллект. Понимание, применение и перспективы:учебник

		человека с искусственным интеллектом	для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 312 с. https://e.lanbook.com/book/417782
61	Б1.О.10	Этика взаимодействия человека с искусственным интеллектом	8. Баланов А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 172 с. https://e.lanbook.com/book/462248
			9. Введение в биоэтику: Учеб. пособие - Москва: Прогресс-Традиция, 1998. - 381 с.
62	Б1.О.07.03	Языки и методы программирования	1. Федорович Д.О. Языки и методы программирования: методические указания к выполнению курсовой работы - Братск: БрГУ, 2024. - 12 с. https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Федорович%20Д.О.Языки%20и%20методы%20программирования.МУкКР.2024.pdf
			2. Лебедеко Л. Ф., Моренкова О. И. Основы программирования на C++: учебное пособие - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2021. - 200 с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694769
			3. Свердлов С. З. Языки программирования и методы трансляции: учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 564 с. https://e.lanbook.com/book/447398
			4. Мирошниченко И. И., Веретенникова Е. Г., Савельева Н. Г. Языки и методы программирования: учебное пособие - Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2019. - 188 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567706
			5. Огнева М. В., Кудрина Е. В., Казачкова А. А. Программирование на языке C++: практический курс: учебник для вузов - Москва : Издательство Юрайт, 2025. - 342 с. urait.ru/bcode/563618
			6. Герасимов В.П., сост. Объектно-ориентированное программирование в научных исследованиях: практикум: учебное пособие - Ставрополь: СКФУ, 2018. - 119 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563230

Таблица 2

Индекс	Дисциплины	ИТ
Б1.О.01	История России	Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Ай-Логос Государственный контракт №0569 от 15.04.2011 г.(бессрочно)
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
Б1.О.02.01	Основы российской государственности	Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
Б1.О.02.02	Философия	Ай-Логос Государственный контракт №0569 от 15.04.2011 г.(бессрочно)
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.02.03	Социология	7-Zip Свободно распространяемое ПО
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение

Б1.О.02.04	Правоведение	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
		7-Zip Свободно распространяемое ПО
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		Консультант Плюс: Студент Свободно распространяемое ПО.бессрочная лицензия
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.03.01	Экономика	Ай-Логос Государственный контракт №0569 от 15.04.2011 г.(бессрочно)

Б1.О.03.01	Экономика	Microsoft Windows (Win Pro 10) Срок пользования неограничен. Договор №2019.89099 (0574) от 01.04.2019г.
		7-Zip Свободно распространяемое ПО
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Microsoft Office Standard Russian 2016 Срок пользования неограничен. Договор № 0574 от 01.04.2019 г. Лицензия №8776757
Б1.О.03.02	Финансовая грамотность	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
		Ай-Логос Государственный контракт №0569 от 15.04.2011 г.(бессрочно)
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.04.01	Иностранный язык	Ай-Логос Государственный контракт №0569 от 15.04.2011 г.(бессрочно)
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		Программное обеспечение для мультимедиа-лингафонного комплекта RINEL-LINGO Государственный контракт № 0513 от 26 мая 2008г. Срок пользования неограничен
		Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
Б1.О.04.02	Деловые коммуникации	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.

Б1.О.05.01	Безопасность жизнедеятельности	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
Б1.О.05.02	Экология	LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Avast Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Ай-Логос Государственный контракт №0569 от 15.04.2011 г.(бессрочно)
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение

Б1.О.05.02	Экология	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
Б1.О.05.03	Физическая культура и спорт	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		Apache OpenOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		Ай-Логос Государственный контракт №0569 от 15.04.2011 г.(бессрочно)
Б1.О.05.04	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Apache OpenOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Ай-Логос Государственный контракт №0569 от 15.04.2011 г.(бессрочно)
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.06	Патентование и защита интеллектуальной собственности	PascalABC Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
		Dev C++ Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.

		Delphi Community Edition Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.07.01	Введение в специальность	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Zotero Zotero в конфигурации Zotero Standalone Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Ай-Логос Государственный контракт №0569 от 15.04.2011 г.(бессрочно)
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.

Б1.О.07.02	Информатика	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		CLIPS Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Office 365 A1 Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Python Свободно распространяемое ПО.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.07.03	Языки и методы программирования	Visual Studio Community Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		GNU gcc Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.07.04	Сценарные языки программирования	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Anaconda Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		OpenOffice (Apache OpenOffice) Свободное ПО
Б1.О.07.05	Алгоритмы и структуры данных	Dev C++ Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		GNU gcc Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.О.07.06	Компьютерные сети	Anaconda Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.

		Apache OpenOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.07.07	Тестирование информационных систем	Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Python Свободно распространяемое ПО.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Visual Studio Code (VS Code) Свободно распространяемое ПО.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.07.08	Низкоуровневое программирование	GNU gcc Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		OpenOffice (Apache OpenOffice) Свободное ПО

Б1.О.07.08	Низкоуровневое программирование	Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		FASM Свободно распространяемое ПО.Срок действия - бессрочная лицензия.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Visual Studio Community Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.О.07.09	Операционные системы	Oracle VM VirtualBox Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.07.10	Компьютерная графика	КОМПАС-3D v23 Договор ЗсК-24-0260/0958 от 25.09.2024. Срок действия - 25.09.2024 - 24.09.2025
		Blender Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
Б1.О.07.11	Базы данных	Visual Studio Community Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		MySQL Community Edition Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.О.08.01	Линейная алгебра	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение

		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.08.02	Математический анализ	Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
Б1.О.08.03	Геометрия	Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия

Б1.О.08.04	Дифференциальные уравнения	LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.О.08.05	Теория вероятностей и математическая статистика	LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.О.08.06	Физика	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.09.01	Численные методы	GNU Octave Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.О.09.02	Дискретная математика	Office 365 A1 Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Python Свободно распространяемое ПО.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Visual Studio Code (VS Code) Свободно распространяемое ПО.
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.О.09.03	Методы оптимизации	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Jupyterlab Свободно распространяемое ПО.

		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.09.04	Математическое моделирование	Jupyterlab Свободно распространяемое ПО.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.О.10	Этика взаимодействия человека с искусственным интеллектом	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
		Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.О.11	Введение в разработку систем искусственного интеллекта	Jupyterlab Свободно распространяемое ПО.
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.

Б1.О.11	Введение в разработку систем искусственного интеллекта	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Higin Lite Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия
		CLIPS Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Python Свободно распространяемое ПО.
		Visual Studio Code (VS Code) Свободно распространяемое ПО.
		Protégé Frames Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Protégé OWL Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.В.01.01	Искусственные нейронные сети	LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		GNU gсс Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Visual Studio Code (VS Code) Свободно распространяемое ПО.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Python Свободно распространяемое ПО.
Б1.В.01.02	Введение в машинное обучение	Jupyterlab Свободно распространяемое ПО.
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Python Свободно распространяемое ПО.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Jupyterlab Свободно распространяемое ПО.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		GNU gсс Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.В.01.03	Компьютерное зрение	Visual Studio Code (VS Code) Свободно распространяемое ПО.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.

		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Anaconda Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		OpenOffice (Apache OpenOffice) Свободное ПО
Б1.В.01.04	Обучение с подкреплением	LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Visual Studio Community Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.В.01.05	Обработка естественного языка	Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Anaconda Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.

Б1.В.01.05	Обработка естественного языка	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License Договор № 6058/1070 от 07.11.2024 г. Лицензия с 14.11.2024 до 09.12.2025
Б1.В.02.01	Проектирование программного обеспечения	StarUML Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Draw.io Свободно распространяемое ПО.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Archi Свободно распространяемое ПО.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.В.02.02	Средства интеграции программных модулей	Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		OpenOffice (Apache OpenOffice) Свободное ПО
		MySQL Community Edition Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Anaconda Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.В.02.03	Управление бизнес-процессами	Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		ELMA Community Edition Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.В.03.01	Разработка систем искусственного интеллекта с помощью компилируемых языков	LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение

	программирования	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Visual Studio Community Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.В.03.02	Разработка систем искусственного интеллекта с помощью интернет-технологий	Django Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Anaconda Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.В.04.01	Криптографические методы защиты информации	Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Visual Studio Community Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.

Б1.В.04.01	Криптографические методы защиты информации	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.В.04.02	Программно-аппаратные средства защиты информации	Visual Studio Community Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б1.В.04.ДВ.01.01	Основы информационной безопасности	LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		Python Свободно распространяемое ПО.
		Anaconda Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		OpenOffice (Apache OpenOffice) Свободное ПО
Б1.В.04.ДВ.01.02	Организационное и правовое обеспечение защиты информации	LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Anaconda Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Python Свободно распространяемое ПО.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		OpenOffice (Apache OpenOffice) Свободное ПО
		Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.

		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.В.04.ДВ.02.01	Комплексное обеспечение безопасности объекта информатизации	Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Anaconda Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		OpenOffice (Apache OpenOffice) Свободное ПО
Б1.В.04.ДВ.02.02	Проектирование систем защиты объектов безопасности	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение

Б1.В.04.ДВ.02.02	Проектирование систем защиты объектов безопасности	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Anaconda Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		doPDF Свободно распространяемое программное обеспечение
		OpenOffice (Apache OpenOffice) Свободное ПО
Б1.В.04.ДВ.03.01	Защита в операционных системах	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
Б1.В.04.ДВ.03.02	Безопасность операционных систем	ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
Б2.О.01(У)	Учебная практика (проектно-технологическая)	Python Свободно распространяемое ПО.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Visual Studio Community Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Visual Studio Code (VS Code) Свободно распространяемое ПО.
		Zotero Zotero в конфигурации Zotero Standalone Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б2.О.02(У)	Учебная (практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)	Jupyterlab Свободно распространяемое ПО.
		Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Zotero Zotero в конфигурации Zotero Standalone Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.

		Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
Б2.В.01(П)	Производственная (проектно- технологическая) практика	GNU Octave Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		MySQL Community Edition Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
Б2.В.02(П)	Производственная (преддипломная) практика	MySQL Community Edition Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.

Б2.В.02(П)	Производственная (преддипломная) практика	Blender Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия
		Jupyterlab Свободно распространяемое ПО.
		StarUML Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Chrome Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Django Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Python Свободно распространяемое ПО.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		Visual Studio Code (VS Code) Свободно распространяемое ПО.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Draw.io Свободно распространяемое ПО.
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лицензия №46290018 от 18.12.2009г. Срок действия – бессрочная лицензия
		Anaconda Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		ПО "Антиплагиат.ВУЗ 5.0" Договор № 9242/1012 от 31.10.2024 г. Срок действия с 02.12.2024г. по 02.12.2025г.
		ASTRA LINUX COMMON EDITION Предустановленное ПО при покупке моноблоков
		Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License Договор № 6058/1070 от 07.11.2024 г. Лицензия с 14.11.2024 до 09.12.2025
		Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level Срок пользования неограничен. Лицензия № 46290018 от 18.12.2009 г.
		Python Свободно распространяемое ПО.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.

		Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
ФТД.01	Основы научных исследований	GNU gcc Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		GNU Octave Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		Visual Studio Community Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		LibreOffice Свободно распространяемое программное обеспечение
		Python IDLE Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
		ОС Linux Свободно распространяемое ПО. Срок действия - бессрочная лицензия.
ФТД.02	Технологическое предпринимательство	Ай-Логос Государственный контракт №0569 от 15.04.2011 г.(бессрочно)

ФТД.02	Технологическое предпринимательство	Microsoft Windows (Win Pro 10) Срок пользования неограничен. Договор №2019.89099 (0574) от 01.04.2019г.
		Adobe Acrobat Reader DC Свободно распространяемое программное обеспечение
		7-Zip Свободно распространяемое ПО
		Microsoft Office Standard Russian 2016 Срок пользования неограничен. Договор № 0574 от 01.04.2019 г. Лицензия №8776757