



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 4 от 26 февраля 2025 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

_____ Д.В. Терентьев

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
**09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА**

Направленность (профиль) программы
Проектирование и разработка Web-приложений

Магнитогорск, 2025

ОП-АВб-25-2

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

Индекс	Наименование	Методические материалы
БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		
Обязательная часть		
Б1.О.01	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	Методические материалы представлены в приложении 3 к рабочей программе по дисциплине
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	Методические материалы представлены в приложении 3 к рабочей программе по дисциплине
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	1. Зайцева Т. Б. Современная молодежная коммуникация: эмотивный аспект : учебно-методическое пособие [для вузов] / Т. Б. Зайцева, И. В. Кашуба, М. Г. Кашуба. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20207 (дата обращения: 28.03.2025). - ISBN 978-5-9967-2564-9. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 2. Савва, Л. И. Педагогическая деятельность и общение : учебно-методическое пособие / Л. И. Савва, Е. А. Овсянникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20833 (дата обращения: 28.03.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.О.03	Культурология	Методические материалы представлены в приложении 3 к рабочей программе по дисциплине
Б1.О.04	Информатика	1. Логунова, О.С. Сборник заданий по информатике для программистов: сборник заданий для студентов направления 230100 – Информатика и вычислительная техника специальности 230105 – Программное обеспечение вычислительной техники и прикладной математики / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Ю.Б. Кухта. – М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2010. – № 0321000556. 2. Логунова, О.С. Операции с файлами и папками в приложении проводник: методические указания для студентов бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Ю.Б. Кухта, Н.С. Сибилева. Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2015. 20 с. 3. Логунова, О.С. Обработка текстовой информации. стили и форматирование: методические указания для студентов

Индекс	Наименование	Методические материалы
		бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Ю.Б. Кухта, Н.С. Сибилева. Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2015. 21 с. 4. Логунова, О.С. Элементы компьютерной математики: методические указания для студентов бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Ю.Б. Кухта, Н.С. Сибилева. Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2015. 20 с. 5. Логунова, О.С. Графическое представление данных: методические указания для студентов бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Ю.Б. Кухта, Н.С. Сибилева. Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2015. 24 с. 6. Логунова, О.С. Макрорекодер Microsoft Word и Microsoft Excel: методические указания для студентов бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Ю.Б. Кухта, Н.С. Сибилева. Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2015. 32 с. 7. Логунова, О.С. Построение пользовательских форм средствами MS Excel: методические указания для студентов бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Ю.Б. Кухта, Н.С. Сибилева. Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2015. 20 с.
Б1.О.25	Концепции современного естествознания	1. Концепции современного естествознания : учебно-методическое пособие / Ю. М. Наследников, И. Г. Попова, Т. И. Гребенюк, И. В. Мардасова. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2018. — 195 с. — ISBN 978-5-7890-1580-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238103 (дата обращения: 05.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Концепции современного естествознания : методические рекомендации / составитель В. Н. Колескин. — Ярославль : , 2014. — 15 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/221858 (дата обращения: 05.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Аитов, А. Н. Методические рекомендации по совершенствованию методики формирования экологических понятий при изучении курса "Концепции современного естествознания" [Текст] : для учителей, преподавателей и

Индекс	Наименование	Методические материалы
		студентов ун-тов / А. Н. Аитов ; МаГУ. - Магнитогорск : Изд-во МаГУ, 2011. - 37 с. - Библиогр.: с. 37. 4. Плугина, Н. А. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб.-метод. пособие / Н. А. Плугина ; МаГУ. - Магнитогорск : [Изд-во МаГУ], 2011. - 140 с. - Библиогр.: с. 140. 5. Воеводина О.В., Медовник А.В. Концепции современного естествознания : метод. указания по самостоятельной работе очной, очно-заочной и заочной форм обучения. – Томск : Томск. гос. ун-т систем упр. и радиотехника, 2018. – 27 с. 6. Бухман, Н. С. Концепции современного естествознания (лабораторный практикум и задачник) : учебное пособие для вузов / Н. С. Бухман, Л. М. Бухман. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-8669-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197552 (дата обращения: 05.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.О.06	Прикладная математика	1. Анисимов А.Л., Бондаренко Т.А., Каменева Г.А. Ряды Фурье. Лекции. Интерактивные тесты - Учебное пособие – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2021. – 123 с. 2. Глаголева И.В., Коновальчик Е.А. Ряды. - Учебно-методическое пособие – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2022. – 25 с. 3. Дубровский В.В. Численные методы математического анализа, линейной алгебры и математической физики - Учебное пособие – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2021. – 79 с. 4. Глаголева И.В., Коновальчик Е.А. Интеграл по фигуре - Учебное пособие – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2022. – 38 с.
Б1.О.07	Социальное партнерство	Методические рекомендации для студентов по подготовке к учебной и научноисследовательской работе. Сост. Е.В. Олейник, С.Н. Испулова. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн.ун-та им. Г.И. Носова, 2025. 60 с.
Б1.О.08	Деловая коммуникация на русском языке	Методические материалы представлены в приложении 3 к рабочей программе по дисциплине
Б1.О.09	Иностранный язык	Методические материалы представлены в приложении 3 к рабочей программе по дисциплине
Б1.О.10	Правоведение	Методические материалы представлены в приложении 3 к рабочей программе по дисциплине
Б1.О.11	Философия	Методические материалы представлены в приложении 3 к рабочей программе по дисциплине
Б1.О.12	Физическая культура и спорт	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.О.13	Экономика	1. Экономика : учебник и практикум для вузов / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Высшее образование).

Индекс	Наименование	Методические материалы
		— ISBN 978-5-534-16601-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 218 — URL: https://urait.ru/bcode/531360/p.218 (дата обращения: 15.04.2025). 2. Экономика : учебник и практикум для вузов / В. М. Пищулов [и др.] ; под общей редакцией В. М. Пищулова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02993-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513631 (дата обращения: 15.04.2025). .
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	1. Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера ВИТИМ [Текст]: методические указания для лабораторных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений, а также по дисциплине «Медико-биологические основы БЖД» для студентов направления 20.03.01. / Н.Г. Терентьева, О.Б. Боброва, Т.Ю. Зуева, В.В. Бархоткин; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2018. – 16 с. 2. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях: [Электронный ресурс]: практикум / О.Б. Боброва, Т.В. Свиридова ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (5,6 МБ). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R).– Загл. с титул. экрана. 3. Нормирование и защита от вредных производственных факторов : практикум / А. Ю. Перятинский, О. Б. Боброва, О. Ю. Ильина, Т. В. Свиридова [и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2448 (дата обращения: 04.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 4. Сомова, Ю.В. Изучение первичных средств тушения пожаров [Текст]: метод. указания для проведения деловой игры по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей /Ю.В. Сомова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. - Магнитогорск, 2015. - 17 с 5. Боброва, О. Б. Специальная оценка условий труда : практикум / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/557 (дата обращения: 8.06.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.О.15	Продвижение научной продукции	1) А.А. Астафьева, Ю.В. Короткова. Проведение патентных исследований. Методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение» для студентов всех специальностей . Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 33с. 2) А.А. Астафьева, Ю.В. Короткова. Формула изобретения как характеристика его технической сущности, принципы составления и толкования. Методическая разработка к самостоятельной

Индекс	Наименование	Методические материалы
		работе по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение» для студентов всех специальностей. Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. - 30 с. 3) А.А. Астафьева Изобретение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. – 26 с. 4) А.А. Астафьева Полезная модель. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2006. – 32 с.
Б1.О.16	Экономика разработки программного обеспечения	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине .
Б1.О.17	Проектная деятельность	Чусавитина Г. Н. Сборник контрольных заданий по дисциплине "Управление проектами" [Электронный ресурс] : задачник / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3376.pdf&show=dcatalogues/1/1139231/3376.pdf&view=true . - Макрообъект.
Б1.О.18	Технологическое предпринимательство	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.О.19	Метрология и стандартизация программного обеспечения	1. Логунова, О.С. Стандартизация и метрология программного обеспечения: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Метрология, стандартизация, сертификация» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Н.С. Сибилева, А.Ю. Миков. Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2016. 24 с.
Б1.О.20	Производственный менеджмент	1. Бизнес-планирование : методические указания / составители И. А. Захаренкова, И. Н. Игotti. — Санкт-Петербург :СПбГЛТУ, 2018. — 16 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113328 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.О.21	Численные методы	Филиппов, Е.Г. Численные методы поиска корней уравнения [Электронный ресурс] / Филиппов Е.Г., Ильина Е.А., Королева В.В.: Практикум. МГТУ.-
Б1.О.22	Физические основы механики и оптики	1. Механика: пособие по подготовке и выполнению лабораторных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие /О.Н. ВострокнUTOва, В.В. Мавринский, Н.И. Мишенева, Ю.И. Савченко; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2021 - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4363.pdf&show=dcatalogues/1/1543689/4363.pdf&view=true

Индекс	Наименование	Методические материалы
		2. Вечеркин, М. В. Цепи постоянного тока: практикум по физике : учебное пособие / М. В. Вечеркин, О. В. Кривко. — Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2022. — 81 с. — ISBN 978-5-9967-2300-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/366005 3. Савченко Ю. И. Переменный ток : лабораторный практикум / Ю. И. Савченко, О. Н. Вострокнутова, Н. И. Мишенева ; Ю. И. Савченко, О. Н. Вострокнутова, Н. И. Мишенева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2081. - ISBN 978-5-9967-1151-2. - Текст : электронный. 4. Физика твердого тела, атома и атомного ядра : учебное пособие [для вузов] / С. А. Бутаков, Д. М. Долгушин, М. А. Лисовская, В. В. Мавринский ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - Содерж.: Лабораторные работы. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2393. - ISBN 978-5-9967-1531-2. - Текст : электронный. 5. Можаров, Г. А. Основы физической оптики / Г. А. Можаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-9939-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201194 (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 6. Гринкруг, М. С. Лабораторный практикум по физике : учебное пособие / М. С. Гринкруг, А. А. Вакулюк. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5- 8114-1293-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210935 (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.О.23	Математическая статистика	1. Логунова, О.С. Тестовые задания по дисциплине «Обработка экспериментальных данных на ЭВМ» [Текст] / О.С. Логунова, Е.А. Ильина. — Магнитогорск: «МГТУ им. Г.И. Носова», 2007. — 12с. 2. Логунова, О.С. Обработка экспериментальных данных на ЭВМ: электронный учебно-методический комплекс [Текст] / О.С. Логунова, Е.А. Ильина. — М.: ФГУПНТИЦ «Информрегистр», 2014. — №0321304398.
Б1.О.24	Математическая логика и дискретная математика	Викторова, Н.Б. Дискретная математика. Булевы функции: сборник контрольных работ / Викторова Н. Б. - М.: Проспект, 2018. - 80 с. - ISBN 978-5-392-24197-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392241972.html
Б1.О.25	Основы экспериментальных исследований на ЭВМ	1. Логунова, О.С. Тестовые задания по дисциплине «Обработка экспериментальных данных на ЭВМ» [Текст] / О.С. Логунова, Е.А. Ильина. — Магнитогорск : «МГТУ им. Г.И. Носова», 2007. — 12 с.
Б1.О.26	Точные и	1. Миков, А.Ю. Алгоритмы и теория сложности: учебное

Индекс	Наименование	Методические материалы
	эвристические алгоритмы	пособие [Текст]/А.Ю. Миков, Н.С. Сибилёва – М.:ФГУПНТЦ«Информрегистр»,2017.–№0321702297. 2.Миков, А.Ю. Алгоритмы на сетях и графах: учебное пособие [Текст]/ А.Ю. Миков, С.И. Файнштейн – М.:ФГУПНТЦ«Информрегистр»,2016.–№0321601532.
Б1.О.27	Программирование	1. Практикум по программированию на языке С++ : учебное пособие / В. Е. Торчинский, А. Н. Калитаев, В. Д. Тутарова, Ю. В. Федосеева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20803 . - Текст : электронный.
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Методические материалы представлены в приложении 3 к рабочей программе по дисциплине
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Методические материалы представлены в приложении 3 к рабочей программе по дисциплине
ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ		
Б1.В.01	Структуры и модели данных	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.02	Средства программирования Web-приложений	Торчинский, В. Е. Разработка интерактивных WEB-страниц [Текст] : учебное пособие / В. Е. Торчинский, Л. Л. Демиденко, Ю. А. Демиденко ; МГТУ. - Магнитогорск, 2011. - 95 с.
Б1.В.03	Обработка изображений и визуальные эффекты	1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13196-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511419 (дата обращения: 03.05.2023).
Б1.В.04	Мониторинг версии Web-приложения	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.05	Объектно-ориентированное программирование	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.06	Администрирование сетей передачи данных	1. Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Лабораторные работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-

Индекс	Наименование	Методические материалы
		4734-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136178 (дата обращения: 15.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Хоружников, С.Э. Администрирование сетей Windows : учебное пособие / С.Э. Хоружников, В.В. Прыгун. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2012. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/40727 (дата обращения: 15.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.В.07	Распределенные системы	1. Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Лабораторные работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-4734-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136178 (дата обращения: 15.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Хоружников, С.Э. Администрирование сетей Windows : учебное пособие / С.Э. Хоружников, В.В. Прыгун. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2012. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/40727 (дата обращения: 15.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.В.08	Основы разработки Web-приложений	Торчинский, В. Е. Разработка интерактивных WEB-страниц [Текст] : учебное пособие / В. Е. Торчинский, Л. Л. Демиденко, Ю. А. Демиденко ; МГТУ. - Магнитогорск, 2011. - 95 с.
Б1.В.09	Программное обеспечение Front-End в Web разработке	Торчинский В. Е. Разработка интерактивных WEB-страниц [Текст] : учебное пособие / В. Е. Торчинский, Л. Л. Демиденко, Ю. А. Демиденко ; МГТУ. - Магнитогорск, 2011. - 95 с.
Б1.В.10	Основы логического вывода информации	1.Миков,А.Ю.Основы логического программирования: учебное пособие [Текст]/А.Ю.Миков,С.И.Файнштейн—М.:ФГУПНТЦ«Информрегистр»,2017.—№0321702298
Б1.В.11	Базы данных Web-приложений	1. Белявский, А.Б. Базы данных. Операторы выборки данных: учебное пособие [Текст]. / А.Б. Белявский, Л.Г. Егорова. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 98 с. 2. Электронная версия курса «SQL, PL/SQL, SQL*Plus» учебного центра ORACLE «Микротест» г. Екатеринбург 1999 г. 3. Задворьев И.С. Язык PL/SQL. Учебно-методическое пособие. — М., 2017. — 188 с. - Режим доступа: http://www.interface.ru/iarticle/files/39648_48690089.pdf
Б1.В.12	Системный анализ	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.13	Программное обеспечение Back-End в Web	Торчинский В. Е. Разработка интерактивных WEB-страниц [Текст] : учебное пособие / В. Е. Торчинский, Л. Л. Демиденко, Ю. А. Демиденко ; МГТУ. - Магнитогорск, 2011. - 95 с..

Индекс	Наименование	Методические материалы
	разработке	
Б1.В.14	Администрирование серверов	1. Белов, Ю.С. Администрирование серверных операционных систем семейства Windows : учебное пособие / Ю.С. Белов, Е.В. Вершинин. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014. — 324 с. 2. Хоружников, С.Э. Администрирование сетей Windows : учебное пособие / С.Э. Хоружников, В.В. Прыгун. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2012. — 61 с.
Б1.В.15	Проектирование интерфейсов Web-приложений	Логунова, О.С. Лабораторный практикум по дисциплине «Человеко-машинное взаимодействие» [Текст]. / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Ю.Б. Кухта – М.: ФГУП НТИ «Информрегистр», 2017. – № 0321701364. Файл с методическими указаниями прикладывается к программе в электронном виде.
Б1.В.16	Управление контентом для Web-приложений	1. Цупин, В. А. Управление контентом. Практикум : учебное пособие / В.А. Цупин, М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 211 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d0c6855636ff8.46168602. - ISBN 978-5-16-016493-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1771045 (дата обращения: 23.04.2024). – Режим доступа: по подписке.
Б1.В.17	Функциональные языки программирования	1.Зыков, С. В. Программирование. Функциональный подход : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00844-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512894 (дата обращения: 03.05.2023).
Б1.В.18	Системы управления знаниями	1. Управление знаниями в организации : учебник и практикум для вузов / А. И. Уринцов [и др.] ; под редакцией А. И. Уринцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9039-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530666 (дата обращения: 03.05.2023).
Б1.В.19	Интеграция баз данных и Web-приложений в КИС	1. Морозова О.А. Интеграция корпоративных информационных систем: М80 учебное пособие. — М.: Финансовый университет, 2014. — 140 с. ISBN 978-5-7942- 1135-1 — Режим доступа: http://elib.fa.ru/fbook/Morozova_integr.pdf/download/Morozova_integr.pdf 2. Граничин О.Н. Информационные технологии в управлении: Учебное пособие /О.Н. Граничин, В.И. Кияев — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. — 336 с.: ISBN 978-5-94774-986-1 (БИНОМ.ЛЗ): — Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/589/64589/35525
Б1.В.20	Шаблонное программирование	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.21	Гейм-дизайн и виртуальная	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине

Индекс	Наименование	Методические материалы
	реальность	
Б1.В.22	Алгоритмы обработки больших данных	1. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16238-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530657 (дата обращения: 03.05.2023).
Б1.В.23	Юзабилити-исследование Web-приложений	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.В.24	Основы облачных и туманных технологий	1. Пивоварова, Т.С. Облачные технологии для дистанционного и медиаобразования: учебно-методическое пособие / Т.С. Пивоварова, М.В. Кузьмина, Н.И. Чупраков; ИРО Кировской области. – Киров: Тип. "Старая Вятка", 2013. – 72 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=526482 2. Владимир Сафонов Платформа облачных вычислений Microsoft Windows Azure// Учебное пособие. Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний. 2013. – 240 с.
Б1.В.25	Технологии коммутации и маршрутизации	1. Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Лабораторные работы : учебное пособие / Е. А. Тенгайкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 128 с. 2. Хоружников, С.Э. Администрирование сетей Windows : учебное пособие / С.Э. Хоружников, В.В. Прыгун. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2012. — 61 с.
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.О.ДВ.01.01	Графический дизайн интерфейсов	1. Логунова, О.С. Лабораторный практикум по дисциплине «Человеко-машинное взаимодействие» [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Ю.Б. Кухта. – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2017. – 39 с. – Режим доступа: http://magtu.ru:8085/marcweb2/Download.asp?type=2&filename=Логунова%20О.%20С.%20Лаб%20практикум%20по%20дисциплине%20Человеко-машинное%20взаимодействие.pdf&reserved=Логу
Б1.О.ДВ.01.02	Основы цифрового дизайна	1. Логунова, О.С. Лабораторный практикум по дисциплине «Человеко- машинное взаимодействие» [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Ю.Б. Кухта. – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2017. – 39 с. – Режим доступа: http://magtu.ru:8085/marcweb2/Download.asp?type=2&filename=Логунова%20О.%20С.%20Лаб%20практикум%20по%20дисциплине%20Человеко-

Индекс	Наименование	Методические материалы
		%20м.pdf&reserved=Логунова%20О.%20С.%20Лабораторный%20практикум%20по%20дисциплине%20Человек-%20м (дата обращения 21.01.2021).
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	ЭВМ и периферийные устройства	1.Разработка и отладка программ в машинных кодах // Методическое разработка для аудиторной и самостоятельной работы студентов дневного и заочного обучения специальности 230105 «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем». – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 34 с. 2. Задачи и упражнения по программированию на языке Ассемблер: для самостоятельной работы студентов специальности 230105, направления 230100 всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. госуд. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2012. 27 с.
Б1.В.ДВ.02.02	Организация ЭВМ	1.Разработка и отладка программ в машинных кодах // Методическое разработка для аудиторной и самостоятельной работы студентов дневного и заочного обучения специальности 230105 «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем». – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 34 с. 2. Задачи и упражнения по программированию на языке Ассемблер: для самостоятельной работы студентов специальности 230105, направления 230100 всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. госуд. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2012. 27 с.
Блок 2.Практика		
Обязательная часть		
Б2.О.01(У)	Учебная – ознакомительная практика	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
Б2.О.03(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	1. Логунова, О.С. Оценка эффективности научной работы: методические рекомендации к практическим занятиям для обучающихся направления 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и аспирантов всех специальностей. / О.С. Логунова, Л.Г. Егорова, В.В. Королева, М.М. Гладышева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. ун-та им. Г.И. Носов, 2015. – 22 с. 2. Логунова, О.С. Технология использования шаблонов текстовых документов: методические указания для аспирантов всех специальностей по дисциплине

Индекс	Наименование	Методические материалы
		«Методология и информационные технологии научных исследований» / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Л.Г. Егорова, А.Ю. Миков.– Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. ун-та им. Г.И. Носов, 2015.
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
ФТД.ФАКУЛЬТАТИВЫ		
ФТД.01	Введение в специальность	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
ФТД.02	Программные решения для бизнеса	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
ФТД.03	Экспедиция обучения служением	Методические материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе по дисциплине
ФТД.04	Информационные процессы в системах управления предприятием	1. Рябчиков М. Ю. Системы диспетчерского управления в промышленности : учебное пособие / М. Ю. Рябчиков, С. М. Андреев, Е. С. Рябчикова. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 281 с. : ил., табл. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3784. - ISBN 978-5-9967-0548-1. - Текст : непосредственный. 2. Свободно программируемые устройства в автоматизированных системах управления: Учебное пособие / Минаев И.Г., Самойленко В.В., Ушкур Д.Г. - Москва :СтГАУ - «Агрус», 2016. - 168 с.: ISBN 978-5-9596-1222-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/975920 (дата обращения: 19.01.2025). – Режим доступа: по подписке. 3. Рябчиков М. Ю. Базы данных и информационные системы в АСУ ТП : практикум [для вузов] / М. Ю. Рябчиков, Е. С. Рябчикова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 144 с. : ил., табл., схемы. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20830. - ISBN 978-5-9967-1905-1. - Текст : непосредственный.
ФТД.05	Основы автоматики и вычислительной техники	1. Артамонов Ю. С. Практические исследования электронных схем : учебно-методическое пособие / Ю. С. Артамонов, В. В. Гребенникова, И. Г. Самарина. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/5 . (дата

Индекс	Наименование	Методические материалы
		обращения: 09.04.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. 2. Рябчикова, Е. С. Управление в технических системах: введение в направление : практикум / Е. С. Рябчикова, Т. Г. Суханосова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. – 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2197-9. - Загл. с титул. экрана. - URL : https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3139 (дата обращения: 09.04.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
ФТД.06	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	1. Гребенникова В. В. Технические измерения и приборы : учебное пособие / В. В. Гребенникова, И. Г. Самарина ; В. В. Гребенникова, И. Г. Самарина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 95 с. : ил., табл., схемы, граф., черт. – Лабораторные работы. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/21503 . - Текст : непосредственный. 2. Самарина И. Г. Метрология и средства измерений : практикум [для вузов] / И. Г. Самарина, А. Р. Бондарева, Е. Ю. Мухина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3272 . - Текст : электронный.
ФТД.07	Технологические процессы горно-обогатительного комбината	1. Николаев, А. А. Добыча, подготовка и обогащение сырья цветных металлов : учебное пособие / А. А. Николаев. — Москва : МИСИС, 2013. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/47431 (дата обращения: 13.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ФТД.08	Системы автоматизированного проектирования	1. Мухина, Е. Ю. Автоматизированные системы управления технологическими процессами : практикум / Е. Ю. Мухина, Е. С. Рябчикова ; МГТУ. - Магнитогорск, 2012. - 93 с. : ил., граф., схемы, табл. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2481. - Текст : непосредственный.

Индекс	Наименование	Методические материалы
ФТД.09	Основы программирования технологических контроллеров	7. Андреев С. М. Программирование микропроцессорных контроллеров SIMATIC S7 300/400. Лабораторный практикум : учебное пособие / С. М. Андреев, М. Ю. Рябчиков, Т. Г. Сухонослова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1452. - Текст : электронный. 8. Аппаратные средства и программное обеспечение контроллеров SIMATIC S7-300/400 : учебное пособие / С. М. Андреев, М. Ю. Рябчиков, Е. С. Рябчикова, Н. А. Головки ; МГТУ, [каф. ПКиСУ]. - Магнитогорск, 2011. - 197 с. : ил., схемы, табл. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3391. - Текст : непосредственный.
ФТД.10	Теория систем управления	1. Оськин, Д. А. Исследование систем автоматического управления : учебное пособие / Д. А. Оськин, В. Е. Маркин. — Владивосток : МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2012. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/20149 (дата обращения: 19.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Капитанов, Д. В. Введение в SciLab : учебное пособие / Д. В. Капитанов, О. В. Капитанова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2019. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144676 (дата обращения: 19.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Юрина, Т. А. Оптимальное управление : учебное пособие / Т. А. Юрина. — Омск : СибАДИ, 2020. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163739 (дата обращения: 09.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ФТД.11	Математическое моделирование	1. Андреев С. М. Методы математического моделирования промышленных и мехатронных систем управления : практикум [для вузов] / С. М. Андреев, В. Р.

Индекс	Наименование	Методические материалы
		Гасияров ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 105 с. : ил., табл., схемы. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20335 . - ISBN 978-5-9967-1739-2. - Текст : непосредственный.
ФТД.12	Промышленные сети передачи данных	1. Бородко, А. В. Компьютерные сети передачи данных : методические указания / А. В. Бородко. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2012. — 49 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/181473 (дата обращения: 15.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ФТД.13	Проектирование SCADA системы	1. Андреев С. М. Разработка управляющих программ в TIA PORTAL : практикум / С. М. Андреев ; С. М. Андреев ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2067 . - Текст : электронный. 2. Холопов, В. А. Проектирование систем автоматизации и управления: Практикум : учебное пособие / В. А. Холопов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 73 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163916 (дата обращения: 19.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ФТД.14	Организация сетевого взаимодействия в распределенных SCADA	1. Рябчиков М. Ю. Программирование системы диспетчерского управления WinCC: учебное пособие / М. Ю. Рябчиков, Е. С. Рябчикова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1528 . - Текст : электронный. 2. Рябчиков М. Ю. Системы диспетчерского управления в промышленности : учебное пособие / М. Ю. Рябчиков, С. М. Андреев, Е. С. Рябчикова. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 281 с. : ил., табл. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3784 . - ISBN 978-5-9967-0548-1. - Текст : непосредственный. 3. Холопов, В. А. Проектирование систем автоматизации и управления:

<i>Индекс</i>	<i>Наименование</i>	<i>Методические материалы</i>
		Практикум : учебное пособие / В. А. Холопов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 73 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163916 (дата обращения: 19.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ФТД.15	Эскизное проектирование автоматизированных систем управления	1. Мухина, Е. Ю. Автоматизированные системы управления технологическими процессами : практикум / Е. Ю. Мухина, Е. С. Рябчикова ; МГТУ. - Магнитогорск, 2012. - 93 с. : ил., граф., схемы, табл. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2481. - Текст : непосредственный