



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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 № 10 от « 25 » октября 2017 г.

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

В.М. Колокольцев



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

Направление подготовки

**09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА**

Направленность (профиль) программы

**Автоматизированные системы обработки информации и
управления**

Магнитогорск, 2017

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.1	История	Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 545 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02724-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5F086B82-E47B-4C07-B6A5-9D12ADCA7B8D . Дорожкин А. Г. История России второй половины XIX - начала XX в. [Электронный ресурс] : практикум / А. Г. Дорожкин ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2017. - 70 с.
Б1.Б.2	Иностранный язык	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.3	Философия	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.4	Экономика	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.5	Правоведение	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.6	Культурология и межкультурное взаимодействие	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.7	Технология командообразования и саморазвития	Технология командообразования и саморазвития: учеб.-метод. пособие / И. В. Гурьянова, Н.А. Кобзева, И.В. Лапчинская, О.Г. Петушкова, О.Л. Потрикеева, Г.В. Слепухина, Н.Г. Супрун, Г.А. Супруненко; под ред. И. В. Гурьяновой, Н.А. Кобзевой. – М.: ФГУР НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321700431
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.9	Математика	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.10	Физика	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.11	Информатика	Логунова О.С., Ильина Е.А., Кухта Ю.Б., Сибилева Н.С. Элементы компьютерной математики: методические указания по дисциплине: «Информатика» для обучающихся по направлению бакалавриата 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем». Магнитогорск: Изд-во Мгнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 20 с. Логунова О.С., Ильина Е.А., Кухта Ю.Б., Сибилева Н.С.

		<p>Обработка текстовой информации. Стили и форматирование: методические указания по дисциплине: «Информатика» для обучающихся по направлению бакалавриата 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем». Магнитогорск: Изд-во Мгнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. 21 с. Логунова О.С., Ильина Е.А., Кухта Ю.Б., Сибилева Н.С.</p> <p>Графическое представление данных: методические указания по дисциплине: «Информатика» для обучающихся по направлению бакалавриата 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем». Магнитогорск: Изд-во Мгнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. 24 с. Логунова О.С., Ильина Е.А., Кухта Ю.Б., Сибилева Н.С.</p> <p>Макроредактор Microsoft Word и Microsoft Excel: методические указания по дисциплине: «Информатика» для обучающихся по направлению бакалавриата 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Магнитогорск: Изд-во Мгнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. 32 с. Логунова О.С., Ильина Е.А., Кухта Ю.Б., Сибилева Н.С.</p> <p>Построение пользовательских форм средствами MS Excel: методические указания к практическому занятию № 6 по по дисциплине: «Информатика» для обучающихся по направлению бакалавриата 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Магнитогорск: Изд-во Мгнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. 20 с.</p>
Б1.Б.12	Основы статистической обработки данных	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт б)
Б1.Б.13	Прикладное программирование	Торчинский В.Е., Калитаев А.Н., Тугарова В.Д. «Практикум по программированию». М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2014. № гос. рег. 0321303719
Б1.Б.14	Математическое моделирование	Ячиков И.М., Ильина Е.А. Методические указания к лабораторным работам №3 и 4 по дисциплине «Компьютерное моделирование» для студентов направления 230100.62 «Информатика и вычислительная техника». Магнитогорск: Изд-во Мгнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 14 с.
Б1.Б.15	Математическая логика	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт б)
Б1.Б.16	Операционные системы	Ильина Е.А. Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Операционные системы» для студентов направления 230100.62 «Информатика и вычислительная техника».

		Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. Гос. Техн. Ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 17 с.
Б1.Б.17	Теория вычислительных процессов	Калитаев А.Н., Кочержинская Ю.В., Тутаров В.Д., Мазнин Д.Н. «Теория вычислительных процессов: лабораторный практикум по дисциплине». М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2014. № гос. рег. 0321303718
Б1.Б.18	Экономика разработки программных средств	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.19	Системы автоматизированного проектирования	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.20	Физическая культура	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.ОД.	Обязательные дисциплины	
Б1.В.ОД.1	Проектная деятельность	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ОД.2	Обработка графической информации	Васильев, А.С. Обработка оптических изображений. Лабораторный практикум. / А.С. Васильев, А.В. Васильева. – СПб: Университет ИТМО, 2017. – 47 с.
Б1.В.ОД.3	Алгоритмы и теория сложности	Миков А.Ю., Сибилева Н.С. «Алгоритмы и теория сложности». М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег.0321702297
Б1.В.ОД.4	Управление сложными системами	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ОД.5	Логическое программирование	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ОД.6	Проектирование программных средств	

Б1.В.ОД.7	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	Логунова О.С., Ильина Е.А., Кухта Ю.Б., Сибилева Н.С. Обработка текстовой информации. Стили и форматирование методические указания для студентов бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника профиля «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» / Магнитогорск, 2015
Б1.В.ОД.8	Защита информации	Ячиков И.М., Кочержинская Ю.В. Методические указания к лабораторным работам № 1-6 по дисциплине «Защита информации» для обучающихся направления 230100.62 «Информатика и вычислительная техника». Магнитогорск: Изд-во Мгнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 20 с. Ячиков И.М., Кочержинская Ю.В. Методические указания к курсовой работе «Защита информации» для обучающихся направлений 230100.62 и 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» всех форм обучения. Часть I. Магнитогорск: Изд-во Мгнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 14 с. Ячиков И.М., Кочержинская Ю.В. Методические указания к курсовой работе «Защита информации» для обучающихся направлений 230100.62 и 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» всех форм обучения. Часть 2. Магнитогорск: Изд-во Мгнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 12 с. Ячиков И.М., Кочержинская Ю.В., Леднов А.В. «Практикум по дисциплине "Защита информации"». М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321602203.
Б1.В.ОД.9	Инструментальные средства программирования	Кочержинская Ю.В. «Технология разработки программного обеспечения». М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321702639.
Б1.В.ОД.10	Основы проектирования ИС	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ОД.11	Метрология программных средств	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ОД.12	Распределенные системы	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ОД.13	Продвижение научной продукции	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 А.А. Астафьева, Ю.В. Короткова. Формула изобретения как характеристика его

		<p>технической сущности, принципы составления и толкования. Методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование» для студентов всех специальностей. Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. - 30 с.</p> <p>А.А. Астафьева Изобретение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. – 26 с.</p> <p>А.А. Астафьева Полезная модель. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2006. – 32 с.</p>
Б1.В.ОД.14	Алгоритмы на сетях и графах	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ОД.15	Структуры и модели данных	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ОД.16	Базы данных	Егорова Л.Г., Кухта Ю.Б. «Базы данных. Операторы выборки данных». М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321701323
Б1.В.ОД.17	Разработка хранилищ данных	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ОД.18	Паттерное программирование	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ОД.19	Вычислительные методы в программировании	Филиппов, Е.Г. Численные методы поиска корней уравнения [Электронный ресурс]/Филиппов Е.Г., Ильина Е.А., Королева В.В.: Практикум. МГТУ.- Магнитогорск : МГТУ, 2017.
Б1.В.ОД.20	Основы проектирования интерфейса ПП	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ОД.21	Сети ЭВМ	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.ДВ	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.1.1	Введение в направление	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ДВ.1.2	Введение в специальность	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ДВ.2.2	Платформа разработки и исполнения приложений Flora	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)

Б1.В.ДВ.02.01	Программированное обеспечение Front-End в Web разработке	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ДВ.3.1	Настройка и наладка программно-аппаратных средств	Баринов В.В. Технологии разработки и создания компьютерных сетей на базе аппаратуры D-LINK. Учебное пособие для вузов. [Электронный ресурс] / Баринов В.В., Благодаров А.В., Богданова Е.А., Пылькин А.Н., Скуднев Д.М. -" Горячая линия-Телеком ", 2013, -216 с– Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=11826 – Заглавие с экрана ISBN 978-5-9912-0287-9
Б1.В.ДВ.3.2	Операционные системы семейства *nix	Баринов В.В. Технологии разработки и создания компьютерных сетей на базе аппаратуры D-LINK. Учебное пособие для вузов. [Электронный ресурс] / Баринов В.В., Благодаров А.В., Богданова Е.А., Пылькин А.Н., Скуднев Д.М. -" Горячая линия-Телеком ", 2013, -216 с– Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=11826 – Заглавие с экрана ISBN 978-5-9912-0287-9
Б1.В.ДВ.4.1	Основы машинного обучения	Ильина, Е.А. Операционные системы : методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Операционные системы» для студентов направления 230100.62 «Информатика и вычислительная техника». – Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2014. – 17 с.
Б1.В.ДВ.4.2	Программная платформа RadixWare	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ДВ.5.1	Scada-системы	Герасимов, А.В. Проектирование АСУТП с использованием SCADA-систем: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Герасимов, А.С. Ти-товцев. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ (Казанский национальный исследова-тельский технологический университет), 2014. — 128 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=73383
Б1.В.ДВ.5.2	Практические аспекты разработки компиляторов	Кирпичев А.А. Создание и использование контейнерных классов в современных языках программирования [Текст]: учебное пособие / А.А.Кирпичев, Н.Т.Кирпичева, В.Е. Торчинский. – Магнитогорск : МГТУ, 2000.– 65 с. ISBN 5-89514-143-9
Б1.В.ДВ.6.1	Цифровая обработка сигналов	Никитин А. В. Цифровая обработка сигналов. Выпуск 1. Методические указания к лабораторным работам № 1-2. Волгоград: Издательство ВолГУ. 1997. –24 с. Никитин А. В. Цифровая обработка сигналов. Выпуск 2. Методические указания к лабораторным работам № 3-4. Волгоград: Издательство ВолГУ, 1997. –16 с.
Б1.В.ДВ.6.2	Многопоточное программирование на языке	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)

	Java	
Б1.В.ДВ.7.1	Функциональное программирование	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ДВ.7.2	Теория автоматов	Ходашинский И.А. Теория автоматов и формальных языков./ Ходашинский И.А. Томск: ТУСУР, 2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/Labor_1_4_file__693_4648.pdf
Б1.В.ДВ.8.1	Технологии Data Mining	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ДВ.8.2	Информационные технологии финансовой индустрии	Белоусова В.Ю., Усоскин В.М. Платежные системы и организация расчетов в коммерческом банке. Учебное пособие –М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2012, с.191.
Б1.В.ДВ.9.1	Алгоритмы генерации и обработки изображений	Кухта Ю.Б., Зарецкий М.В. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Математические основы генерации и обработки изображения» для бакалавров направления 230100. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. -19 с.
Б1.В.ДВ.9.2	Введение в информационные технологии финансовой индустрии	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ДВ.10.1	Объектно-ориентированное программирование	Зарецкий М.В. Методические указания для выполнения самостоятельных работ по курсу «Объектно-ориентированное программирование» для студентов специальности 220400 / М.В. Зарецкий, Ю.Б. Кухта - Магнитогорск. МГТУ, 2005- 17 с.
Б1.В.ДВ.10.2	Объектно-ориентированное программное обеспечение	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ДВ.11.1	ЭВМ и периферийные устройства	Разработка и отладка программ в машинных кодах // Методическое обеспечение разработки 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. 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.11.2	Проектирование КИС	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ДВ.12.1	Архитектура виртуальной реальности	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б1.В.ДВ.12.2	Базы данных OLTP-систем	Белявский, А.Б. Базы данных. Операторы выборки данных: учебное пособие [Текст]. / А.Б.

		Белявский, Л.Г. Егорова. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 98 с. Электронная версия курса «Oracle Database 11g: SQL Tuning Workshop» Author James Spiller, Tulika Srivastava. Technical Contributors and Reviewers Abhinav Gupta, Branislav Valny, Clinton Shaffer, Donna Keesling, Ira Singer, Howard Bradley, Sean Kim, Sue Harper, Teria Kidd.
Б1.В.ДВ.13.02	Проектирование баз данных и программирование на языках SQL и PL/SQL	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
Б2	Практики	
Б2.У	Учебная практика	
Б2.У.1	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Логунова О.С., Гладышева М.М, Кухта Ю.Б., Егорова Л.Г., Зарецкий М.В. Организация практик у студентов направления «Информатика и вычислительная техника». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. – 85 с.
Б2.У.2	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по профессии рабочего	Логунова О.С., Гладышева М.М, Кухта Ю.Б., Егорова Л.Г., Зарецкий М.В. Организация практик у студентов направления «Информатика и вычислительная техника». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. – 85 с.
Б2.П	Производственная практика	
Б2.П.1	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Логунова О.С., Гладышева М.М, Кухта Ю.Б., Егорова Л.Г., Зарецкий М.В. Организация практик у студентов направления «Информатика и вычислительная техника». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. – 85 с.
Б2.П.2	Производственная – преддипломная практика	Логунова О.С., Гладышева М.М, Кухта Ю.Б., Егорова Л.Г., Зарецкий М.В. Организация практик у студентов направления «Информатика и вычислительная техника». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. – 85 с.
Б3	Государственная итоговая аттестация	

БЗ.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
БЗ.Б.02	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Логунова О.С., Кухта Ю.Б., Торчинский В.Е., Белявский А.Б. Выпускная квалификационная работа по направлению "Информатика и вычислительная техника" – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 76 с.
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Программные решения для бизнеса	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
ФТД.02	Web-разработка	Методическое обеспечение представлено в тексте рабочей программы (пункт 6)
ФТД.03	Технологическое предпринимательство	Кузнецова О.В. Методические указания к практическим работам учебной дисциплины «Основы предпринимательства» Режим доступа : https://nsportal.ru/npo-spo/ekonomika-i-upravlenie/library/2016/05/12/metodicheskie-ukazaniya-k-prakticheskim-rabotam