



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 2020 г
Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета
М.В. Чукин

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

Направление подготовки
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль) программы
**Информационные системы и технологии в управлении
ИТ-проектами**

Магнитогорск, 2020

ОП-АПИб-20-1,2

8.1 ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Обязательная часть	
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)	<p>1. 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 .</p> <p>2. Дорожкин А. Г. История России второй половины XIX - начала XX в. [Электронный ресурс] : практикум / А. Г. Дорожкин ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2017. - 70 с. : табл. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3260.pdf&show=dcatalogues/1/1137152/3260.pdf&view=true . - Макрообъект.</p>
Б1.О.02	Финансовая математика	<p>1. Лапшина В.Б., Чусавитина Г.Н. Финансово-экономические расчеты на базе Microsoft Excel: учеб. пособие—Магнитогорск: МаГУ, 2007.—101с.</p> <p>2. Сторожева, Е.В. Методы оценки эффективности ИТ-проектов/МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ, 2016.-141с.</p> <p>3. Чусавитина Г.Н. Методы оценки эффективности ИТ-проектов. Инвестиционные методы [Электронный ресурс]: учебное пособие. Ч.1/Г.Н.Чусавитина, В.Н.Макашова; МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ, 2016.-1 электрон. опт. диск(CD-ROM).- Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2692.pdf&show=dcatalogues/1/1131659/2692.pdf&view=true.-Макрообъект.</p> <p>4. Чусавитина Г.Н., Агдавлетова А.М. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Основы финансовой математики»: методические рекомендации. Магнитогорск: МаГУ, 2013. 52с.</p> <p>5. Чусавитина Г.Н., Лапшина В.Б. Сборник задач по курсу «Математическая экономика».—Магнитогорск: МаГУ, 2005.—184с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	<p>1. Кашуба И.В., Великанова С.С. Личностно-профессиональное саморазвитие: лекции (учебное пособие) : [Электронный ресурс] : Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3816.pdf&show=dcatalogues/1/1530261/3816.pdf&view=true (дата обращения: 18.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM</p> <p>2. Кашуба И.В., Великанова С.С. Личностно-профессиональное саморазвитие: практикум (учебное пособие) : [Электронный ресурс] : Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3816.pdf&show=dcatalogues/1/1530261/3816.pdf&view=true (дата обращения: 18.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM</p>
Б1.О.03	Культурология	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.04	Информатика	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>3. Логунова, О.С. Обработка текстовой информации. стили и форматирование: 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. 21 с.</p> <p>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.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>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.</p> <p>6. Логунова, О.С. Макрорекордер 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.</p> <p>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.</p>
Б1.О.05	Математика	<p>1. Абрамова, И.М. Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии: Методические указания для студентов I курса всех специальностей. – МГТУ, 2008. – 16 с.</p> <p>2. Акманова, З.С. Неопределенный интеграл. Тетрадь-конспект – МГТУ, 2008. – 23 с.</p> <p>3. Вахрушева, И.А. Кривые и поверхности 2 порядка. Полярная система координат. Практикум – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2009. – 19 с.</p> <p>4. Грачева, Л.А. Определенный интеграл: методические указания для студентов – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010 – 12 с.</p> <p>5. Грачева, Л.А. Элементы линейной алгебры, векторной алгебры и аналитической геометрии: Учебное пособие. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010 – 63 с.</p> <p>6. Маяченко, Е.П. Производная и дифференциал функции. Практикум.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 38 с.</p> <p>7. Маяченко Е.П. Исследование функций и построение графиков. Практикум. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2011. – 20 с.</p>
Б1.О.06	Информационные системы и технологии	<p>1. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] практикум /Чусавитина Г.Н., Макашова В.Н., Старков А.Н., Ганиева Л.Ф.; ФГБОУВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова».– Электрон. текстовые дан.– Магнитогорск: ФГБОУВПО «МГТУ»,2015.– Систем. требования: Adobe Acrobat Reader (если формат пособия html, то системные требования уберите).– Режим доступа: http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp.–Загл.сэкрана.</p>
Б1.О.07	Программирование	Практикум по программированию на языке C++ [Электронный ресурс] : учебное пособие /

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		В. Е. Торчинский, А. Н. Калитаев, В. Д. Тутарова, Ю. В. Федосеева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3004.pdf&show=dcatalogues/1/1134950/3004.pdf&view=true - Макрообъект.
Б1.О.08	Деловая коммуникация на русском языке	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.09	Социальное партнерство	1. Методические указания для студентов по подготовке к учебной и научно-исследовательской работе. Сост. Е.В. Олейник, С.Н. Испулова, С.А. Бурилкина. Магнитогорск:Изд-во Магнитогорск.гос.техн.ун-таим.Носова,2019. 46с.
Б1.О.10	Операционные системы	Стащук П.В. Командные среды операционных систем на примере Linux. Магнитогорск:Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2018. — 117 с.
Б1.О.11	Иностранный язык	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.12	Правоведение	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.13	Философия	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.14	Физическая культура и спорт	1. Физическая культура : учебное пособие для вузов / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 599 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12033-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:: https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-446683#page/18 (дата обращения: 17.09.2020). 2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для вузов / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10153-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-lyzhnaya-podgotovka-453244#page/1 (дата обращения: 17.09.2020).
Б1.О.15	Теория систем и системный анализ	1. Курзаева, Л.В.Теория систем и системный анализ:Методические указаниядлявыполненияконтрольнойработыподисциплине«Системныйанализипроектирование»дляочнойизаочнойформобучениянаправленияподготовки38.04.05«Бизнес-информатика».-Магнитогорск:Изд-воМагнитогорск.гос.техн.ун-таим.Г.И.Носова,2016.-11с. 2. Курзае-

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>ва, Л.В. Теория систем системный анализ: методические указания для оценки знаний студентов по дисциплине «Теория систем системный анализ», «Общая теория систем» для направлений подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», 38.03.05 «Бизнес-информатика». - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. - 20 с.</p> <p>3. Курзаева Л.В. Методические рекомендации по изучению дисциплины для студентов (приложение 3)</p>
Б1.О.16	Экономика	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3869.pdf&show=dcatalogues/1/1530003/3869.pdf&view=true. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>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</p> <p>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</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1521.pdf&show=dcatalogues/1/1124201/1521.pdf&view=true. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.18	Продвижение научной продукции	<p>1.Изобретение.Методическаяразработкадлясамостоятельнойработыстудентовиаспирантовпо дисциплине«Защитаинтеллектуальнойсобственностиипатентование».Магнитогорск:ГОУВПОМГТУим.Г.И.Носова,2005.–26с. 2.Полезнаямодель.Методическаяразработкадлясамостоятельнойработыстудентовиаспирантовпо дисциплине«Защитаинтеллектуальнойсобственностиипатентование».Магнитогорск:ГОУВПОМГТУим.Г.И.Носова,2006.–32с.</p>
Б1.О.19	Теория вероятностей и математическая статистика	<p>1. Гугина Е.М. Лабораторный практикум по статистике с применением EXCEL: Метод. указ. для лабораторных работ по математической статистике.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2009 – 40 с. 2. Максименко, И.А. События и вероятность. Часть 2: Метод. указ. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 25 с. 3. Савушкина Н.Ф. Комбинаторика. Событие и вероятность. Часть I: Комбинаторика. Алгебра событий: Метод. указания по дисциплине «Математика» для студентов I курса всех специальностей. – МГТУ, 2007. – 17 с. 4. Анисимов А.Л. Проверка статистических гипотез: Учебное пособие [Электронный ресурс] / А.Л. Анисимов. - М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2018. – № 0321801318. Объем 1,18 Мб</p>
Б1.О.20	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	<p>Стащук П.В. Архитектура ЭВМ уровня цифровых автоматов. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2016. – 138 с. ISBN 978-5-9967-0824-6</p>
Б1.О.21	Языки и среды разработки Интернет приложений	<p>Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.</p>
Б1.О.22	Основы бухгалтерского учета и управления финансами	<p>1. Кононов, В.Н. Сборник задач по бухгалтерскому учету для студентов специальности 080105 дневной и заочной форм обучения [Текст]: сборник задач / В.Н. Кононов, Е.С. Войнова. – Магнитогорск: ГОУ ВПО "МГТУ", 2010. – 56 с. 2. Кононов, В.Н. Сборник задач по теории бухгалтерского учета для студентов специальностей 080105, 080109, 080502 дневной и заочной форм обучения [Текст]: сборник задач /</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		В.Н. Кононов. – Магнитогорск: МГТУ, 2010. – 33 с.
Б1.О.23	Математическое моделирование	<p>1) Алферьев Д.А. Математическое моделирование в экономике [Текст]: методические указания по изучению дисциплины / сост. Д.А. Алферьев. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2017. – 19 с. — Режим доступа: http://library.vscs.ac.ru/Files/books/1489392300alferev_mat_modelirovanie.pdf</p> <p>2) Гусева Е.Н. Имитационное моделирование социально-экономических процессов. – Магнитогорск: изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. – 25с.</p> <p>3) Гусева, Е.Н. Имитационное моделирование экономических процессов в среде Arena [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Е.Н. Гусева .— 3-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2016 .— 133 с. : ил. — ISBN 978-5-9765-1195-8 .— Режим доступа: https://rucont.ru/efd/246534</p>
Б1.О.24	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
Б1.О.25	Информационная безопасность	1. Практикум по информационной безопасности для бакалавров Прикладной информатики / Е.В. Чернова. – Электрон. текстовые дан. (1,29 Мб). – Магнитогорск : ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2019. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования : IBMPC, любой, более 1GHz ; 512 Мб RAM ; 10 Мб HDD ; MS WindowsXP и выше ; AdobeReader 8.0 и выше ; CD/ DVD-ROM дисковод ; мышь. – Загл. с титул. экрана
Б1.О.26	Проектная деятельность	<p>1. Гаврилова И.В. Документационное обеспечение разработки информационных систем: Методические рекомендации по изучению дисциплины для студентов направления 230700 Прикладная информатика. Магнитогорск, 2015. – 32 с. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=26078039</p> <p>2. Гаврилова И.В. Лабораторный практикум по дисциплине "Разработка прикладных приложений" для обучающихся направления 09.03.03 "Прикладная информатика" дневной формы обучения /И.В. Гаврилова. Магнитогорск, 2016.- 38 с. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=26858345</p> <p>3. Гаврилова И.В. Разработка прикладных приложений : Методические рекомендации по изучению дисциплины для студентов направления 09.03.03 "Прикладная информатика./И.В. Гаврилова. Магнитогорск, 2016. – 32 с.</p>
Б1.О.27	Производственный менеджмент	1. Пономарева, О. С. Экономика. Финансы и организация производства: практикум / О. С.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Пономарева; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 62 с. : ил. табл. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3458.pdf&show=dcatalogues/1/1514281/3458.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный.</p> <p>2. Пономарева, О. С. Экономика и управление производством: практикум / О. С. Пономарева, С. В. Куликов; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1265.pdf&show=dcatalogues/1/1123443/1265.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный.</p>
Б1.О.28	Методы научных исследований в сфере ИКТ	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.29	Исследование операций и методы оптимизации	1. Повитухин, С.А. Математические модели в экономике: линейное программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Повитухин, В.Н. Макашова; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (0,19 Мб). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2017.
Б1.О.30	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.31	Концепции современного естествознания	<p>1. Коляда Л. Г. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: методические указания к самостоятельной работе по дисциплине "Концепции современного естествознания" для студентов гуманитарных специальностей всех форм обучения / Л. Г. Коляда; МГТУ, Кафедра химии, технологии упаковочных производств. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2010 г.]. - Магнитогорск: МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp. - Макрообъект.</p> <p>2. Аитов, А. Н. Методические рекомендации по совершенствованию методики формирования экологических понятий при изучении курса "Концепции современного естествознания" [Текст]: для учителей, преподавателей и студентов ун-тов / А. Н. Аитов; МаГУ. - Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2011. - 37 с. - Библиогр.: с. 37.</p> <p>3. Плугина, Н. А. Концепции современного естествознания [Текст]: Воеводина О.В., Медовник учеб.-метод. пособие / Н. А. Плугина; МаГУ. - Магнитогорск: [Изд-во МаГУ], 2011.</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		- 140 с. - Библиогр.: с. 140. 4. 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 радиоэлектроника, 2018. – 27 с.
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3., Приложении 4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.В.01	Разработка AR/VR приложений	Курзаева Л.В. Методические указания по изучению дисциплины "Разработка AR/VR-приложений"(в приложении 3).
Б1.В.03	Методологии и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов и данных	1. Назарова О.Б. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О.Б. Назарова, О.Е. Масленникова; МГТУ. - [2-е изд., подгот. попеч. изд. 2015 г.]. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3419.pdf&show=catalogues/1/1139859/3419.pdf&view=true . - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1054-6. 2. Методические указания для оценки знаний по методологиям моделирования бизнес-процессов ePC, IDEF3 для обучающихся направлений подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», 38.03.05 «Бизнес-информатика» всех форм обучения. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. - 38 с. 3. Методические указания для оценки знаний по методологиям моделирования бизнес-процессов IDEF0, DFD для обучающихся направлений подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» всех форм обучения. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. - 26 с. 4. Методические указания по подготовке ИДЗ в Приложении 3 рабочей программы.
Б1.В.04	Стандартизация, сертификация и управление качеством в ИТ-сфере	1. Чернова Е. В. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Е. В.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		Чернова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1511.pdf&show=dcatalogues/1/1124045/1511.pdf&view=true . – Макрообъект
Б1.В.05	Проектирование информационных систем	1.Назарова О.Б.Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/О.Б. Назарова, О.Е. Масленникова;МГТУ.-[2-изд., подгот. По печ. изд. 2015г.]-Магнитогорск: МГТУ,2017.-1электрон. опт. Диск (CD-ROM).- Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3419.pdf&show=dcatalogues/1/1139859/3419.pdf&view=true .-Макрообъект.-ISBN978-5-9967-1054-6. 2.Проектирование информационных систем: методические рекомендации к выполнению курсовой работы для студентов направления «Прикладная информатика» .Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2019.23с.
Б1.В.06	Базы данных	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.В.07	Основы искусственного интеллекта	1. Гаврилова И.В. Контрольно-измерительные материалы по дисциплине «Интеллектуальные информационные системы» для обучающихся направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» всех форм обучения. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2015. 37 с. 2. Гаврилова И.В., АгдавлетоваА.М. Методические указания для оценки знаний по дисциплине “Основы искусственного интеллекта”. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2015. 34 с. 3. КурзаеваЛ.В., Гаврилова И.В. Методические указания для оценки знаний по дисциплинам «Системы поддержки принятия решений», «Экспертные системы и системы поддержки принятия решений» для обучающихся направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», 38.03.05 «Бизнес-информатика» всех форм обучения. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2015. 18 с.
Б1.В.08	Практикум по программной инженерии	1.НазароваО.Б.Моделированиебизнес-процессов[Электронныйресурс]:учебно-методическоепособие/О.Б.Назарова,О.Е.Масленникова;МГТУ.-[2-изд.,подгот.попеч.изд.2015г.]-Магнитогорск:МГТУ,2017.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).- Режимдоступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3419.pdf&show=dcatalogues/1/1139859/3419.pdf&view=true .-Макрообъект.-ISBN978-5-9967-1054-6. 2.МасленниковаО.Е.,ГавриловаИ.В.Портфельпроектовпопрограммнойинженерии[Электрон

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>ный ресурс]: учебно-методическое пособие/О.Е.Мас-ленникова, И.В.Гаврилова; МГТУ.– Магнитогорск: МГТУ, 2019.- 1 элек-трон. опт. диск (CD-ROM).</p> <p>3. Программная инженерия: методические рекомендации к выполнению курсовой работы для студентов направления «Прикладная информатика». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. 21 с.</p>
Б1.В.09	ИТ-инфраструктура	<p>1. ИТ-инфраструктура предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Давлеткиреева Л.З.; ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. – Магнитогорск : ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2018. – Систем. требования : Adobe Acrobat Reader . – Режим доступа : http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp. – Загл. с экрана.</p> <p>2. Методические указания по дисциплине «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия»: методические указания / Л.З. Давлеткиреева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. тех. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 48 с.</p>
Б1.В.10	Теория и методология управления проектами	<p>1. Макашова В. Н. Диагностика сформированности компетенций ИТ-специалистов в области управления проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. Н. Макашова, Г. Н. Чусавитина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1516.pdf&show=dcatalogues/1/1124055/1516.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>2. Ошурков В. А. Программные проекты. Управление рисками трудовых ресурсов [Электронный ре-сурс] : учебно-методическое пособие / В. А.Ошурков, В. Н. Макашова, П. Л. Макашов, Г. Л. Чусавитина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1291.pdf&show=dcatalogues/1/1123495/1291.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>3. 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 досту- па: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3376.pdf&show=dcatalogues/1/1139231/3376.pdf&view=true. - Макрообъект.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>4. Макашова В. Н. Методика управления ресурсными рисками в ИТ-проектах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Макашова, Г. Н. Чусавитина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1428.pdf&show=dcatalogues/1/1123946/1428.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>5. Чусавитина Г. Н. Практикум по проектному менеджменту [Электронный ресурс] : учебное пособие / 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=3378.pdf&show=dcatalogues/1/1139233/3378.pdf&view=true. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1085-0.</p> <p>6. Чусавитина Г. Н. Применение метода освоенного объема при управлении ИТ-проектами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова, И. К. Скокова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3375.pdf&show=dcatalogues/1/1139230/3375.pdf&view=true. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1050-8.</p> <p>7. Чусавитина Г. Н. Управление ИТ-проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию/ Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова, О. Л. Колобова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2374.pdf&show=dcatalogues/1/1130048/2374.pdf&view=true. - Макрообъект.</p>
Б1.В.11	Разработка приложений на платформе 1С	<p>1. Назарова О. Б. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. попеч. изд. 2015 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3419.pdf&show=dcatalogues/1/1139859/3419.pdf&view=true. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1054-6.</p> <p>2. Масленникова О. Е., Гаврилова И. В. Портфель проектов по программной инженерии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О. Е. Масленникова, И. В. Гаврилова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).</p> <p>3. Создание конфигурации на платформе «1С:Предприятия 8.3»: методические рекоменда-</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>ции к выполнению лабораторной работы по дисциплине «Программирование учетно-аналитических задач» для обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. 34 с.</p> <p>4.Методическиерекомендацииповыполнениюдомашнегозаданияпредставленывприложении 3</p>
Б1.В.12	Информационные технологии в управлении проектами	<p>1.ЧусавитинаГ.Н.Практикумпопроектноуменеджменту[Электронныйресурс]:учебноепособие/Г.Н.Чусавитина,В.Н.Макашова;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2017.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Режимдоступа:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3378.pdf&show=dcatalogues/1/1139233/3378.pdf&view=true.-Макрообъект.-ISBN978-5-9967-1085-0.</p> <p>2.ЧусавитинаГ.Н.,МовчанИ.Н.ИспользованиеМООК«Управлениепроектами»приизучении дисциплины«УправлениеИТ-проектами»,2019,47с.МакашоваВ.Н.ДиагностикасформированностикомпетенцийИТ-специалистоввобластиуправленияпроектами[Электронныйресурс]:учебно-методическоепособие/В.Н.Макашова,Г.Н.Чусавитина;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2015.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Режимдоступа:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1516.pdf&show=dcatalogues/1/1124055/1516.pdf&view=true.-Макрообъект.</p> <p>3.МакашоваВ.Н.МетодикауправленияресурснымирискамивИТ-проектах[Электронныйресурс]:учебноепособие/В.Н.Макашова,Г.Н.Чусавитина;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2015.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Режимдоступа:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1428.pdf&show=dcatalogues/1/1123946/1428.pdf&view=true.-Макрообъект.</p> <p>4.МакашоваВ.Н.РазработкакорпоративногостандартауправленияИТ-проектамидляИТ-компаний[Электронныйресурс]:учебноепособие/В.Н.Макашова,Г.Н.Чусавитина;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2017.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Режимдоступа:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3300.pdf&show=dcatalogues/1/1137693/3300.pdf&view=true.-Макрообъект.</p> <p>5.Программныепроекты.Управлениерискамиитрудовыхресурсов[Электронныйресурс]:учебно-методическоепособие/В.А.Ошурков,В.Н.Макашова,П.Л.Макашов,Г.Л.Чусавитина;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2015.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Режимдоступа:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1291.pdf&show=dcatalogues/1/1123495/1291.pdf&view=true.-Макрообъект</p>
Б1.В.13	Тестирование информационных систем	Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального домашнего задания представлены в ПриложенииЗ.
Б1.В.15	Оценка эффективности ИТ-проектов	<p>1. Гаврилова И.В. Эффективность ИТ-проектов: Методические указания по подготовке курсовых работ для обучающихся направления «Прикладная информатика». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2019. 8с.</p> <p>2. Эффективность ИТ-проектов: методические указания для оценки знаний обучающихся направления подготовки «Прикладная информатика». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2019. 16с.</p>
Б1.В.16	Управление проектами внедрения, сопровождения и адаптации ИС	<p>1. Масленникова О.Е., Назарова О.Б. Теория и практика внедрения информационных систем [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О.Е. Масленникова, О.Б. Назарова; МГТУ.-Магнитогорск: МГТУ, 2018.-1 электрон.опт.диск(CD-ROM).</p> <p>2. Масленникова О.Е., Назарова О.Б. Теория и практика сопровождения информационных систем [Электронный ресурс]: учебно-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		методическое пособие/О.Е.Масленникова, О.Б.Назарова; МГТУ.-Магнитогорск: МГТУ, 2018.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
Б1.В.17	Основы управления качеством и рисками в ИТ-проектах	<p>1. Пимонова Т.К. Риск-менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.К. Пимонова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2017. – 59 с.: ил., табл., схемы. – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3503.pdf&show=dcatalogues/1/1514316/3503.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>2. Макашова В.Н. Диагностика сформированности компетенций ИТ-специалистов в области управления проектами [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитина; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1516.pdf&show=dcatalogues/1/1124055/1516.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>3. Ошурков В.А. Программные проекты. Управление рисками трудовых ресурсов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.А.Ошурков, В.Н. Макашова, П.Л. Макашов, Г.Н. Чусавитина; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1291.pdf&show=dcatalogues/1/1123495/1291.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>4. 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.</p> <p>5. Макашова В.Н. Методика управления ресурсными рисками в ИТ-проектах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитина; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1428.pdf&show=dcatalogues/1/1123946/1428.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>6. Чусавитина Г.Н. Практикум по проектному менеджменту [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Чусавитина, В.Н. Макашова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3378.pdf&show=dcatalogues/1/1139233/3378.pdf&view=true. – Макрообъект. – ISBN 978-5-9967-1085-0.</p> <p>7. Чусавитина Г.Н. Применение метода освоенного объема при управлении ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Чусавитина, В.Н. Макашова, И.К. Скокова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3375.pdf&show=dcatalogues/1/1139230/3375.pdf&view=true. – Макрообъект. – ISBN 978-5-9967-1050-8.</p> <p>Чусавитина Г.Н. Управление ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию / Г.Н. Чусавитина, В.Н. Макашова, О.Л. Колобова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2374.pdf&show=dcatalogues/1/1130048/2374.pdf&view=true. – Макрообъект.</p>
Б1.В.18	Администрирование компьютерных сетей	<p>Стащук П.В. Администрирование и безопасность компьютерных рабочих станций под управлением Linux: лабораторный практикум. [Электронный ресурс] Москва М. : ФЛИНТА, 2015. — 182 с. — Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976522305.html — Загл. с экрана.</p>
Б1.В.19	Гибкие технологии управления ИТ-проектами	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.01.01	Разработка мобильных приложений	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.В.ДВ.01.02	Облачные технологии	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление продуктом в сфере ИКТ	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.В.ДВ	Хранилища данных	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
.02.02		ложении 3.
Б2	Практики	
Обязательная часть		
Б2.У	Учебная практика	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	Методические указания по организации и проведению учебной и производственной практик обучающихся направления 230700.62 «Прикладная информатика». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос.тех.ун-та, 2015.- 29 с.
Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	Методические указания по организации и проведению учебной и производственной практик обучающихся направления 230700.62 «Прикладная информатика». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос.тех.ун-та, 2015.- 29 с.
Б2.О.03(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика	Методические указания по организации и проведению учебной и производственной практик обучающихся направления 230700.62 «Прикладная информатика». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос.тех.ун-та, 2015.- 29 с.
Б2.О.04(Н)	Учебная - научно-исследовательская работа	1. Логунова О.С. Обработка экспериментальных данных на ЭВМ : учебник / О.С. Логунова, П.Ю. Романов, Е.А. Ильина [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 326 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5aafb5a99fb14.44742313 . - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/937239 2. Курзаева Л. В. Анализ данных в задачах исследования социально-экономических систем и процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Курзаева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - 100 р. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2492.pdf&show=dcatalogues/1/1130260/2492.pdf&view=true . – Макрообъект
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	Методические указания по организации и проведению учебной и производственной практик обучающихся направления 230700.62 «Прикладная информатика». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос.тех.ун-та, 2015.- 29 с.
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	Методические указания по организации и проведению учебной и производственной практик обучающихся направления 230700.62 «Прикладная информатика». – Магнитогорск:

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		Изд-во Магнитогорск.гос.тех.ун-та, 2015.- 29 с.
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	Храмченкова А.В. Байбакова, Э. А Методические указания по выполнению лабораторных работ по курсу «Информатика и ИКТ» Режим доступа http://metodichka.x-pdf.ru/15informatika/4837-2-informatika-ikt-metodicheskie-ukazaniya-vipolneniyu-prakticheskikh-rabot-volgograd-recenzent-prepodavatel-informatiki-i.php
ФТД.02	Эконометрика	Шанченко, Н.И. Эконометрика [Электронный ресурс]: лабораторный практикум: учебное пособие / Н. И. Шанченко. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 117 с. – Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/537/74537/files/ulstu2011-90.pdf