



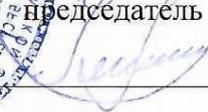
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 5 от «17» марта 2021 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
**Разработка компьютерных игр и приложений
виртуальной/дополненной реальности**

Магнитогорск, 2021

ОП-АПИ6-21-2

8.1 ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Блок 1 Дисциплины (модули)		
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	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: http://catalog.inforeg.ru/Inet/GetEzineByID/327288 (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: http://catalog.inforeg.ru/Inet/GetEzineByID/327289 (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	1. 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:

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2015. 20 с.</p> <p>2. 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>3. 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> <p>4. 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>5. 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.</p> <p>6. 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	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., учеб.-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>метод. пособие / Н.А. Плугина; МаГУ. - Магнитогорск: [Изд-во МаГУ], 2011. - 140 с. - Библиогр.: с. 140.</p> <p>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.</p>
Б1.О.06	Прикладная 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.07	Информационные системы и технологии	<p>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.08	Языки и среды разработки Интернет ресурсов	<p>Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.</p>
Б1.О.09	Программирование	<p>Практикум по программированию на языке C++ [Электронный ресурс] : учебное пособие / 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/1/113495</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		0/3004.pdf&view=true – Макрообъект.
Б1.О.10	Деловая коммуникация на русском языке	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.11	Социальное партнерство	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-та им.Носова,2019. 46с.
Б1.О.12	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.13	Объектно-ориентированное программирование на C#	про- Варфоломеева, Т.Н. Практикум по основам алгоритмизации программирования [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Т. Н. Варфоломеева, С. А. Повитухин ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2407.pdf&show=dcatalogues/1/1130105/2407.pdf&view=true . - Макрообъект.
Б1.О.14	Иностранный язык	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.15	Правоведение	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.16	Философия	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.17	Физическая культура и спорт	1. Физическая культура : учебное пособие для вузов / ЕВ. 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.18	Экономика	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.19	Безопасность жизнедеятельности	1. Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера ВИ-

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>ТИМ [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. Перягинский, 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 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.20	Продвижение научной продукции	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.– 32с.
Б1.О.21	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. 2015г.]. - Магнитогорск: МГТУ, 2017.-1 электрон.опт.диск(CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3419.pdf&show=dcatalogues/1/113985

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>9/3419.pdf&view=true.-Макрообъект.-ISBN978-5-9967-1054-6.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.</p>
Б1.О.22	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	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
Б1.О.23	Практикум по разработке Интернет-приложений	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.24	Стандартизация, сертификация и управление качеством в ИТ-сфере	Чернова Е. В. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Е. В. 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.О.25	Финансовая математика	<p>1. Лапшина В.Б., Чусавитина Г.Н. Финансово-экономические расчеты на базеMicrosoft Excel: учеб. Пособие–Магнитогорск: МаГУ,2007.–101с.</p> <p>2. Сторожева, Е.В.МетодыоценкиэффективностиИТ-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. Маг-нитогорск: МаГУ, 2013, 52с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		5. Чусавитина Г.Н., Лапшина В.Б. Сборник задач по курсу «Математическая экономика».—Магнитогорск: МаГУ, 2005.–184с.
Б1.О.26	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.27	Информационная безопасность	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.28	Производственный менеджмент	1. Пономарева, О. С. Экономика. Финансы и организация производства: практикум / О. С. 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. 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.
Б1.О.29	Методы научных исследований в сфере ИКТ	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.30	Разработка приложений на платформе 1С	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. 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). 3. Создание конфигурации на платформе «1С:Предприятия 8.3»: методические рекомендации к выполнению лабораторной работы по дисциплине «Программирование учетно-

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>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. Методические рекомендации по выполнению домашнего задания представлены в приложении 3.</p>
Б1.О.31	Менеджмент и маркетинг игровых проектов	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.32	Системный анализ и математическое моделирование	<p>1. Курзаева, Л.В. Теория систем и системный анализ: Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Системный анализ и проектирование» для очной и заочной форм обучения направления подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика». - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. - 11 с.</p> <p>2. Курзаева, Л.В. Теория систем и системный анализ: методические указания для оценки знаний студентов по дисциплине «Теория систем и 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. - 20с.</p>
Б1.О.34	Управление ИТ-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 ре-сурсов [Электронный ре-сурс] : учебно-методическое пособие / В. А.Ошурков, В. Н. Ма-кашова, П. Л. Макашов, Г. Л. Чусавитина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 элек-трон. 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 "Управле-ние 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/1/113923</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>1/3376.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <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.О.35	Проектирование информационных систем	<p>1. Назарова О. Б. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. 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. 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. 23 с.</p>
Б1.О.36	Базы данных	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в прило-

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		жении 3.
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.
Б1.В.ДВ .02.01	Разработка мобильных приложений	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.ДВ .02.02	Облачные технологии	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.В.01	Геймдизайн и основы игровой логики	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.В.02	3d-моделирование, анимация и визуализация	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.В.03	Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.В.04	Компьютерная графика и игровые спецэффекты	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.В.05	Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.В.06	Разработка игрового искусственного интеллекта	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.В.07	Оценка эффективности ИТ-проектов	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. 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.
Б1.В.08	Разработка UI/UX	Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального домашнего задания представлены в приложении 3.
Б1.В.09	Проектная деятельность	1. Гаврилова И.В. Документационное обеспечение разработки информационных систем:

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>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.В.10	Тестирование информационных систем	Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального домашнего задания представлены в приложении 3.
Б1.В.ДВ.01.01	Мультиплеерные игры	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.В.ДВ.01.02	Управление продуктом в сфере ИКТ	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Блок 2.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	<p>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</p> <p>2. Курзаева Л.В. Анализ данных в задачах исследования социально-экономических систем и процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Курзаева ; МГТУ. - Магнито-</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		горск : 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: Изд-во Магнитогорск. гос. тех. ун-та, 2015.- 29 с.
ФТД.Факультативы		
ФТД.01	Корпоративные информационные системы	Назарова, О. Б. Сопровождение корпоративных информационных систем [Электрон-ный ресурс] : учебное пособие / О.Б. Назарова, Л.З. Давлеткиреева, О.Е. Масленникова; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2012 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
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