



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

01.03.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Магнитогорск, 2017

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.01	История	<p>Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 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.
Б1.Б.02	Иностранный язык	<p>Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Колесникова, О.Ю. Интернет-тестирование: речевой этикет, чтение (английский язык) [Текст] : учеб.-метод. пособие / О.Ю., Колесникова, Е.А. Ломакина. - Магнитогорск : МаГУ, 2010. - 75 с. 4. Колесникова, О.Ю. A Sound Mind in a Sound Body! [Текст] : учебное пособие по английскому языку / О.Ю, Колесникова, М.Л. Скворцова. - Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. - 73 с. - ISBN 978-5-9967-0517-7. 5. Зеркина, Н.Н. English with Extra Part 1 [Текст] : учеб.-метод. пособие / Н.Н. Зеркина, С.В. Овчарова. - Магнитогорск: МаГУ, 2013. - 48 с. 6. Зеркина, Н.Н. English with Extra Part 2 [Текст] : учеб.-метод. пособие / Н.Н. Зеркина, С.В. Овчарова. - Магнитогорск: МаГУ, 2014. – 48 с. 7. Скворцова, М.Л. Грамматический практикум. Предлоги. Конструкция “There + to be” [Текст] : учеб. пособие / М.Л. Скворцова, А.А. Царан. - Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. - 73 с. - ISBN 978-5-9967-0516-0.
Б1.Б.03	Философия	<p>Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жилина, В.А. Методическая разработка к семинарским занятиям по дисциплине «Философия» для студентов всех специальностей дневной формы обучения [Текст] / В.А. Жилина, Э.Г. Чернова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. – 43 с.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.Б.04	Экономика	<p>Методические указания:</p> <p>1. Остапченко Л. А. Макроэкономика [Электронный ресурс] : практикум / Л. А. Остапченко, Е. Г. Зиновьева. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 118 с. : ил., табл. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=898.pdf&show=dcatalogues/1/1118832/898.pdf&view=true .</p> <p>2. Остапченко Л. А. Микроэкономика [Электронный ресурс]: практикум / Л. А. Остапченко, Е. Г. Зиновьева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 124 с. : ил., табл., граф. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2242.pdf&show=dcatalogues/1/1129735/2242.pdf&view=true .</p> <p>3. Вотчель, Л. М. Экономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3069.pdf&show=dcatalogues/1/1135247/3069.pdf&view=true .</p> <p>4. Вотчель Л. М. Экономика. Сборник лекций в таблицах и схемах для обучающихся по техническим направлениям и специальностям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3072.pdf&show=dcatalogues/1/1135266/3072.pdf&view=true .</p> <p>5. Вотчель Л. М. Экономика [Электронный ресурс] : практикум / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3073.pdf&show=dcatalogues/1/1135267/3073.pdf&view=true .</p> <p>Методические указания по подготовке реферата представлены в приложении 1.</p>
Б1.Б.05	Правоведение	<p>Методические указания</p> <p>Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в приложении 1.</p>
Б1.Б.06	Русский язык в этнокультурной коммуникативной среде	<p>Методические указания:</p> <p>1. Подгорская А.В. Русский язык и культура речи. Конспект лекций: учебное пособие/А.В.Подгорская. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. 103 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>2. Подгорская, А. В. Научная речь [Электронный ресурс] : учебное пособие /А.В.Подгорская. - Магнитогорск : МГТУ, 2017- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru- Макробъект.</p> <p>3. Бужинская, Д. С. Композиция публицистического текста[Электронный ресурс] : учебное пособие /Д.С. Бужинская; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2014 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017.- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).- Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru- Макробъект.</p>
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	<p>Методические указания</p> <p>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</p>
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	<p>Методические указания:</p> <p>1. Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера ВИТИМ: 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. Сураев, В.С. Приборы контроля радиационной и химической безопасности [Текст]: метод. указания к практическому занятию по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей / В.С. Сураев МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2009. – 25 с.</p> <p>4. Устюжанин, В.С. Исследование переключения внимания [Текст]: метод. указания к лабораторной работе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей / В.С. Устюжанин, В.С. Сураев, Т.Б. Сычёва; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. - Магнитогорск, 1995. - 7 с.</p> <p>4. Терентьева, Е.В. Диагностика зрительного утомления [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей и направлений подготовки / Е.В. Терентьева, Т.Ю. Зуева, Н.Г. Терентьева, О.Ю. Ильина; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. –</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		Магнитогорск, 2015. – 16 с. 5. 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.
Б1.Б.09	Математический анализ	Методические указания: Математический анализ. Функции многих переменных. Ч. 1. Дифференциальное исчисление [Текст] / МаГУ ; авт.-сост.: Т. А. Бондаренко, Г. А. Каменева. - Магнитогорск : Изд-во МаГУ, 2005. - 43 с. - Библиогр.: с. 43. - БНР.
Б1.Б.10	Физика	Методические указания: 1. Механика. Молекулярная физика и термодинамика [Текст] : лабор. практикум / [Е.Н. Астапов, З.Н. Ботнева, Л.С. Долженкова и др.] ; Ин-т энергетики и автоматики МГТУ, [каф. физики]. - Магнитогорск, 2011. - 103 с. : ил., граф., схемы, табл. 2. Электромагнетизм. Оптика [Текст] : лабораторный практикум по физике / [сост. : И.Ю. Богачева, В.Г. Бочкарев, И.Н. Гиниятуллин и др.] ; МГТУ, каф. физики. - Магнитогорск, 2001. - 77 с. : ил. 3. Электростатика. Постоянный ток. [Текст] : лабораторный практикум / [М.В. Вечеркин, Е.Е. Елисеева, С.Г. Шевченко ; под ред. М.В. Вечеркина] ; МГТУ, [каф. физики]. - Магнитогорск, 2011. - : ил., табл. 4. Физика атома, твердого тела, ядра [Текст] : лабораторный практикум по физике / [сост. : С.А. Бутаков, Ю.М. Дубосарская, Г.А. Дубский и др.] ; МГТУ, каф. физики. - Магнитогорск, 2001. - 78 с. : ил.
Б1.Б.11	Информатика	Методические указания: 1.Пахомов, А. Н. Мультипликация [Текст] : учеб.-метод. пособие к занятиям по компьютерной графике / А. Н. Пахомов, Н. М. Мещерякова. - Магнитогорск : [Изд-во МаГУ], 2011. - Библиогр.: с. 87-88. Количество экземпляров – 5 2)Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : практикум / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова, А. Н. Старков, Л. Ф. Ганиева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1417.pdf&show=dcatalogues/1/1123932/1417.pdf&view=true . - Макрообъект.\n 3)Логунова О. С. Сборник заданий по информатике для программистов [Электрон-ный ресурс] / О. С. Логунова, Е. А. Ильина, Ю. Б. Кухта ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1246.pdf&show=dcatalogues/1/1123424/1246.pdf&view=true . - Макрообъект.
Б1.Б.12	Операционные системы	<p>в) Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Злыднева Т.П. Операционные системы. Проблемно-информационный курс [Текст]: метод. указания / Т.П. Злыднева. – Магнитогорск: МаГУ, 2007. – 48 с. 2. Злыднева Т.П. Введение в операционные системы. Проблемно-информационный курс [Текст]: учеб. пособие/ Т.П. Злыднева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. – 99с. 3. Злыднева Т. П. Введение в операционные системы. Проблемно-информационный курс 4. [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. П. Злыднева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2466.pdf&show=dcatalogues/1/1130204/2466.pdf&view=true. - Макрообъект.
Б1.Б.13	Математическое моделирование	<p>Методические указания: Торшина, О.А. Практикум по курсу «Уравнения математической физики» [Текст] / О.А. Торшина - Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 50с.</p>
Б1.Б.14	Дискретная математика	<p>Методические указания: Дискретная математика [Электронный ресурс] / С.В. Ренин - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2011. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778215962.html</p>
Б1.Б.15	Базы данных	<p>Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Злыднева Т. П. Базы данных. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. П. Злыднева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2805.pdf&show=dcatalogues/1/1130000/2805.pdf&view=true. – Макрообъект. 2. Злыднева Т.П. Введение в базы данных [Текст]: учеб. пособие / Т.П. Злыднева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. – 71с.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика	<p>Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> Здобнова С.В. Случайные события: Методические указания и варианты заданий для самостоятельной работы и контроля знаний студентов. – МГТУ, 2007.– 20 с. Кимайкина, Н.И. Теория вероятностей. Математическая статистика. Учебные карты. Часть 3: Методическая разработка для студентов всех специальностей [Текст] / Н.И. Кимайкина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского гос. техн. ун-та Г.И. Носова, 2011 г. Кобелькова, Е.В. Теория вероятностей: Рабочая тетрадь по математике для студентов всех специальностей. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011.– 16 с. Максименко, И.А. События и вероятность. Часть 2: Метод. указ. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2010. – 22 с. Савушкина, Н.Ф. Теория вероятностей: Индивидуальные домашние задания для студентов II курса всех специальностей. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорского гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2008.– 26 с.
Б1.Б.17	Алгебра и геометрия	<p>Методические указания: АЛГЕБРА И ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ. Романов П.Ю., Смирнова Л.В., Москвина Е.А. Учебное пособие. Электронный ресурс - Магнитогорск, 2016. - Часть 1 Алгебра</p>
Б1.Б.18	Практикум по математическому анализу	<p>Методические указания: Математический анализ. Функции многих переменных. Ч. 1. Дифференциальное исчисление [Текст] / МаГУ ; авт.-сост.: Т. А. Бондаренко, Г. А. Каменева. - Магнитогорск : Изд-во МаГУ, 2005. - 43 с. - Библиогр.: с. 43. - БНР.</p>
Б1.Б.19	Избранные разделы элементарной математики	<p>Методические указания: Акманова С.В. Обучение старшеклассников исследованию функций и построению их графиков на основе деятельностного подхода [Текст]: учеб.-метод. пособие / С.В. Акманова, Р.Р. Каюмов. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 147 с.</p>
Б1.Б.20	Комплексный анализ	<p>Методические указания: Плышевская, Т.К. Основы теории функций комплексной переменной: [Текст]: учеб. пособие / Т.К. Плышевская, Г.А. Свиридюк. – Магнитогорск: МаГУ, 2001.- 142 с. – ISBN 5-86781-213-8.</p>
Б1.Б.21	Системное и прикладное	<p>Методические указания: 1. Злыднева Т.П. Введение в операционные системы. Проблемно-информационный курс [Текст]:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	программное обеспечение	<p>учеб. пособие/ Т.П. Злыднева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. – 99с.</p> <p>2. Злыднева Т. П. Введение в операционные системы. Проблемно-информационный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. П. Злыднева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2466.pdf&show=dcatalogues/1/1130204/2466.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>3. Злыднева Т. П. Базы данных. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. П. Злыднева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2805.pdf&show=dcatalogues/1/1130000/2805.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>4. Злыднева Т.П. Введение в базы данных [Текст]: учеб. пособие / Т.П. Злыднева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. – 71с.</p>
Б1.Б.22	Функциональный анализ	<p>1. Владимирский Б.М. Математика. Общий курс [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - СПб.: Издательство "Лань", 2008. -960 с. / издательство «Лань» Электронно-библиотечная система. – Режим доступа: http://www.magtu.ru/ . - http://e.lanbook.com/ . – Загл. с экрана.</p> <p>2. Свиридюк Г.А., Якупов М.М. Дополнительные главы функционального анализа: Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2002. - 64 с. (68 экз)</p>
Б1.Б.23	Архитектура компьютеров	<p>Методические указания: Учебно-методическое пособие по курсу "Вычислительные машины, сети". Лекционный курс. Практические занятия. Тестовые задания [Текст].- Под ред. Трофимова Е. Г. Магнитогорск : МаГУ, 2010. - 383 с. (50 штук)</p>
Б1.Б.24	Продвижение научной продукции	<p>Методические указания:</p> <p>1. 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.</p> <p>2. 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.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	<p>Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алонцева О. А. Влияние суставной гимнастики на опорно –двигательный аппарат : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2016. – 33 с. 2. Алонцева О.А. Организация и судейство соревнований по акробатике : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 36 с. 3. Биктина С. Я. , Усцелемов С. В. , Гуркина В. А. , Шумовсков В.В. , Вдовина Л. А. Физические упражнения для развития мышц передней поверхности бедра в отделении легкой атлетики : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 35 с. 4. Бикьянова Ф. Р. Подвижные игры на занятиях физической культурой в ВУЗе : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 27 с. 5. Борисоглебская З. Е., Сприкут О. В. Методические основы проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями у студентов ВУЗа : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 40 с. 6. Васильева Е. А., Иванова Е. А. Особенности занятий физическими упражнениями со студентами специального мед.отделения, имеющие сердечно-сосудистые заболевания : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 35 с. 7. Вахитов Р.Р. Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов МаГУ / Р.Р. Вахитов, В.В. Алонцев, Е.В. Абрамкин, А.В. Емельянов // Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов МаГУ: учебно-методическое пособие.– Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 148 с 8. Вахитов Р.Р. Психология спорта. Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 363 с. 9. Вдовин Е. Н. Уроки большого тенниса : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 30 с. 10. Голубева О.А. Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие / О.А. Голубева // Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие . – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 55 с. ил. 11. Инкина Т. П. , Никитенко Е. М. Методика обучения тактике защиты в баскетболе :

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 40 с.</p> <p>12. Степанюк И. А. Классификация и категоричность спортивных сооружений : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 40 с.</p> <p>13. Тимошенко А.Г. Волейбол – игра для всех: учебное пособие / А.Г. Тимошенко, В.В. Алонцев // Волейбол – игра для всех: учебное пособие. – Магнитогорск, МаГУ, 2012. – 93 с.</p> <p>14. Цайтлер Е. А. Развитие и совершенствование координационных способностей средствами акробатической подготовки студентов ВУЗов: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2016. – 36 с.</p>
Б1.Б.26	Абстрактная алгебра	<p>1. Шилин, И.А. Компьютерная алгебра в задачах : учебное пособие / И.А. Шилин. — Москва : МПГУ, 2018. — 56 с. — ISBN 978-5-4263-0664-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/122363 (дата обращения: 28.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Бесценный, И.П. Алгебра : учебное пособие / И.П. Бесценный, Е.В. Мякишева, Е.В. Бесценная. — Омск : ОмГУ, 2012. — 76 с. — ISBN 978-5-7779-1418-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/75396 (дата обращения: 28.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Практикум по линейной и тензорной алгебре : учебное пособие / О.Н. Казакова, Т.А. Фомина, С.В. Харитоновна, А.Р. Рустанов. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 117 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/110639 (дата обращения: 28.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.Б.27	Концепции современного естествознания	<p>Методические указания:</p> <p>1. 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>2. Плугина, Н. А. Концепции современного естествознания [Текст] : учеб.-метод. пособие / Н. А. Плугина ; МаГУ. - Магнитогорск : [Изд-во МаГУ], 2011. - 140 с. - Библиогр.: с. 140.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	<p>Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алонцев, В.В. Подвижные игры зимой. Метод. указания / В.В. Алонцев. – Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2004. – 19 с. 2. Алонцев, В.В. Подводящие игры: к летним спортивным играм и легкой атлетике. Учебно-метод. рекомендации / В.В. Алонцев. – Магнитогорск: изд-во МаГУ, 2006. – 32 с. 3. Алонцев В.В. Инновационные подходы к проведению подвижных и массовых играх / В.В. Алонцев, О.В. Андреева, Е.В. Шестопалов, Н.В. Сычкова // Инновационные подходы в подвижных и массовых играх. - Магнитогорск, изд-во МаГУ – 2006. – 204 с. 4. Вахитов Р.Р. Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов МаГУ / Р.Р. Вахитов, В.В. Алонцев, Е.В. Абрамкин, А.В. Емельянов // Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов МаГУ: учебно-методическое пособие.– Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 148 с 5. Вахитов, Р.Р. Психология спорта. Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 363 с. 6. Голубева, О.А. Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие / О.А. Голубева // Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 55 с. ил. 7. Тимошенко, А.Г. Волейбол – игра для всех: учебное пособие / А.Г. Тимошенко, В.В. Алонцев // Волейбол – игра для всех: учебное пособие. – Магнитогорск, МаГУ, 2012. – 93 с. 8. Борисоглебская, З.Е., Васильева Н. П., Иванова Е. А. Методика физических упражнений для студентов специальных медицинских групп, имеющих заболевания глаз: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБ ОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 40 с. 9. Гуркина В.А, Вдовина Л.А., Биктина С.Я., Усцелемов С.В., Шумовсков В.В., Т.Н. Рыбнова Т.Н., . Гром В.Н.. Обучение студентов технике прыжков в длину в отделении легкой атлетики: Методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 41с. 10. Вдовин Е.Н., Усцелемов С.В., Гуркина В.А., Шумовсков В.В., Биктина С.Я., Гром В.Н.. Обучение студентов технике бега в легкой атлетике: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 29с. 11. Стерхова Л.П., Пушкин В.К., Бикьянова Ф. Р. Система спортивной тренировки студентов. Методика кроссовой подготовки: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 22с. 12. Стерхова Л.П, Бикьянова Ф.Р. Предупреждение и профилактика спортивного травматизма во время занятий физической культуры: методические рекомендации по дисциплине «Физическая

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ» МГТУ, 2011. – 25с.
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	<p>Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кувшинова, И. А. Методология и практика формирования здорового образа жизни [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс / И. А. Кувшинова, Е. А. Серегина, Т. А. Боброва ; МаГУ. - Магнитогорск : Изд-во МаГУ, 2010. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). 2. Тестирование физической культуры и здоровья студентов средствами контроля и самоконтроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Усцеломова, С. В. Усцеломов, В. Ф. Неретин, Т. Ф. Орехова ; МГТУ. - [2-е изд.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2846.pdf&show=dcatalogues/1/1133258/2846.pdf&view=true. - Макрообъект.
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	
Б1.В.01	Практикум на ЭВМ	<p>в) Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Изда-тельство Юрайт, 2019. — 124 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-11588-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/445685 (дата обращения: 29.10.2019). 2 Пахомов, А. Н. Мультипликация [Текст] : учеб.-метод. пособие к заня-тиям по компьютерной графике / А. Н. Пахомов, Н. М. Мещерякова. - Магнито-горск : [Изд-во МаГУ], 2011. - Библиогр.: с. 87-88. Количество экземпляров – 5 3 Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : практи-кум / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова, А. Н. Старков, Л. Ф. Ганиева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1417.pdf&show=dcatalogues/1/1123932/1417.pdf&view=true. - Макрообъект.\ 4 Логунова О. С. Сборник заданий по информатике для программистов [Электронный ресурс] / О. С. Логунова, Е. А. Ильина, Ю. Б. Кухта ; МГТУ. - Маг-нитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1246.pdf&show=dcatalogues/1/1123424/1246.pdf&view=true. - Макрообъект.</p>
Б1.В.02	Обработка информации на ЭВМ	<p>Методические указания:</p> <p>1. Бизнес-статистика: практикум для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 411 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05724-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/433866.</p> <p>1.</p>
Б1.В.03	Методы оптимизации	<p>Методические указания:</p> <p><i>Болдырев, Ю. Я.</i> Вариационное исчисление и методы оптимизации : учебное пособие для вузов / Ю. Я. Болдырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 240 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-01707-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438267 (дата обращения: 25.12.2019).</p> <p>Методы оптимизации: теория и алгоритмы : учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Черняк, Ж. А. Черняк, Ю. М. Метельский, С. А. Богданович. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 357 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04103-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438378 (дата обращения: 25.12.2019).</p>
Б1.В.04	Элементы вариационного исчисления	<p>Методические указания:</p> <p>Бизнес-статистика: практикум для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 411 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05724-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/433866.</p>
Б1.В.05	Вычислительные машины, сети и телекоммуникации	<p>1 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 124 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-11588-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>[сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/445685 (дата обращения: 29.10.2019).</p> <p>2 Пахомов, А. Н. Мультипликация [Текст] : учеб.-метод. пособие к занятиям по компьютерной графике / А. Н. Пахомов, Н. М. Мещерякова. - Магнито-горск : [Изд-во МаГУ], 2011. - Библиогр.: с. 87-88. Количество экземпляров – 5</p> <p>3 Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : практикум / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова, А. Н. Старков, Л. Ф. Ганиева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1417.pdf&show=dcatalogues/1/1123932/1417.pdf&view=true. - Макрообъект.\</p> <p>4 Логунова О. С. Сборник заданий по информатике для программистов [Электронный ресурс] / О. С. Логунова, Е. А. Ильина, Ю. Б. Кухта ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1246.pdf&show=dcatalogues/1/1123424/1246.pdf&view=true. - Макрообъект.</p>
Б1.В.06	Компьютерная графика	<p>Методические указания:</p> <p>1. Пахомов, А. Н. Мультипликация [Текст] : учеб.-метод. пособие к занятиям по компьютерной графике / А. Н. Пахомов, Н. М. Мещерякова. - Магнитогорск : [Изд-во МаГУ], 2011. - Библиогр.: с. 87-88. Количество экземпляров – 5</p>
Б1.В.07	Проектная деятельность	<p>в) Методические указания:</p> <p>1. Караваев, Е.П. Управление проектами: практикум. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.П. Караваев [и др.]. – Электрон. дан. – М.: МИСИС, 2015. – 99 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/69751.</p>
Б1.В.08	Численные методы	<p>Методические указания:</p> <p>1. Кадченко С.И. Численные методы решения нелинейных алгебраических: учеб. пособие / О.А. Торшина. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. -70 с.</p> <p>2. Торшина О.А. Практикум по курсу «Уравнения математической физики»: метод. указ./ Магнитогорск, 2012 – 50 с.</p> <p>3. Торшина О.А. Уравнения математической физики: метод. указ./. Электронный ресурс / Магнитогорск, 2016.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.В.09	Уравнение математической физики	<p>Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кадченко С.И. Численные методы решения нелинейных алгебраических: учеб. пособие / О.А. Торшина. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. -70 с. 2. Торшина О.А. Практикум по курсу «Уравнения математической физики»: метод. указ./ Магнитогорск, 2012 – 50 с. 3. Торшина О.А. Уравнения математической физики: метод. указ./ Электронный ресурс / Магнитогорск, 2016.
Б1.В.10	Экономика. Часть 2	<p>Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вотчель, Л. М. Экономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3069.pdf&show=dcatalogues/1/1135247/3069.pdf&view=true . 2. Вотчель Л. М. Экономика. Сборник лекций в таблицах и схемах для обучающихся по техническим направлениям и специальностям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3072.pdf&show=dcatalogues/1/1135266/3072.pdf&view=true . 3. Вотчель Л. М. Экономика [Электронный ресурс] : практикум / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3073.pdf&show=dcatalogues/1/1135267/3073.pdf&view=true.
Б1.В.11	Математические основы страхования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Павловский, Ю.Н., Белотелов, Н. В. и др. Имитационное моделирование : учеб-ное пособие / Ю. Н. Павловский, Н. В. Белотелов, Ю. И. Бродский .- М. : Академия, 2008. -235 с. 4. Экономико-математические методы и модели. Задачник : учеб.-практ. пособие для вузов / под ред.: С. И. Макарова, С. А. Севастьянова .- М. : КноРус , 2008 .- 202 с.
Б1.В.12	Математические основы экономики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Маркин Ю. П. Математические методы и модели в экономике : учеб. пособие для вузов - М. : Высш. шк., 2007. - 422 с. 2. Стрикалов А. И. Экономико - математические методы и модели : пособие к решению задач/ Печенежская И. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 349 с. - (Высшее образование).

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.01.01	Теория игр и исследование операций	<p>1. Маркин Ю. П. Математические методы и модели в экономике : учеб. пособие для вузов - М. : Высш. шк., 2007. - 422 с.</p> <p>Минько Э.В., Минько А.Э. Методы прогнозирования и исследования операций. Учебное пособие М.: Финансы и статистика, 2010. – 244 с.</p>
Б1.В.ДВ.01.02	Теория случайных процессов	<p>Методические указания:</p> <p>1. Кадченко С.И. Численные методы решения нелинейных алгебраических: учеб. пособие / О.А. Торшина. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. -70 с.</p>
Б1.В.ДВ.02.01	Инструменты современного финансового анализа	<p>1. Маркин Ю. П. Математические методы и модели в экономике : учеб. пособие для вузов - М. : Высш. шк., 2007. - 422 с.</p> <p>2. Стрикалов А. И. Экономико - математические методы и модели : пособие к решению задач/ Печенежская И. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 349 с. - (Высшее образование).</p> <p>4. Джун, Кай Лай Элементарный курс теории вероятностей. Стохастические процессы и финансовая математика [Текст] = Elementary Probability Theory. With Stochastic Processes and an Introduction to Mathematical Finance / К. Л. Чжун, Ф. АитСахлиа ; пер. с 4-го англ. изд. М. Б. Лагутина. - М. : БИНОМ. Лаб. знаний, 2007 https://e.lanbook.com/book/94169#book_name</p> <p>5. Брусов П.Н., Брусов П.П., Орехова Н.П., Скородулина С.В. Задачи по финансовой математике (для бакалавров) https://e.lanbook.com/book/53412#book_name</p>
Б1.В.ДВ.02.02	Математические модели финансовых процессов	<p>1. Маркин Ю. П. Математические методы и модели в экономике : учеб. пособие для вузов - М. : Высш. шк., 2007. - 422 с.</p> <p>2. Стрикалов А. И. Экономико - математические методы и модели : пособие к решению задач/ Печенежская И. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 349 с. - (Высшее образование).</p> <p>3. Брусов П.Н., Брусов П.П., Орехова Н.П., Скородулина С.В. Задачи по финансовой математике (для бакалавров) https://e.lanbook.com/book/53412#book_name</p>
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы решения нелинейных алгебраических уравнений	<p>1. Демидович, Б. П. Численные методы анализа. Приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения : учеб. пособие для вузов / Б. П. Демидович, И. А. Марон, Э. З. Шувалов ; под ред. Б. П. Демидовича. - 4-е изд., стер. - СПб. [и др.] : Лань, 2008. - 400 с. - (Классическая учебная литература по математике). - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-8114-0799-6. (10 экз.).</p> <p>2. Лапчик М. П. Численные методы : учеб. пособие для вузов / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, Е. К. Хеннер ; под ред. М. П. Лапчика. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 384 с. - (Высшее</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		профессиональное образование). - Библиогр.: с. 381. - Доп. Мин. обр. РФ. - ISBN 978-5-7695-4016-5. (99 экз.).
Б1.В.ДВ.03.02	Вычислительные методы линейной алгебры	<p>Овчинникова С.Н., Моршнева И.Н. Численные методы Часть II. Вычислительные методы линейной алгебры: Учебное пособие. Ростов-на-Дону, 2008. 75 с.</p> <p>Фадеев Д.К., Фадеева В.Н. Вычислительные методы линейной алгебры. -М.: Лань, 2002. 736 с.</p> <p>Голуб Дж., Ван Лоун Ч. Матричные вычисления: Пер. с англ. – М.: Мир, 1999. – 548 с. ил. ISBN 5-03-002406-9</p> <p>Воеводин В.В. Численные методы алгебры. Теория и алгоритмы М.: Наука, 1966.</p> <p>Крылов В.Н., Бобоков В.В., Монастырный П.И. Вычислительные методы высшей математики. Т.1. Мн.: Вышэйшая школа, 1972.</p> <p>Березин В.Н., Жидков Н.П. Методы вычислений.Т.2. - М.: Наука, 1965.</p>
Б1.В.ДВ.04.01	Теория массового обслуживания	<p>2. Павловский, Ю.Н., Белотелов, Н. В. и др. Имитационное моделирование : учеб-ное пособие / Ю. Н. Павловский, Н. В. Белотелов, Ю. И. Бродский .- М. : Академия, 2008. -235 с. 4. Экономико-математические методы и модели. Задачник : учеб.-практ. пособие для вузов / под ред.: С. И. Макарова, С. А. Севастьянова .- М. : КноРус , 2008 .- 202 с.</p>
Б1.В.ДВ.04.02	Марковские и полумарковские случайные процессы	<p>1. Маркин Ю. П. Математические методы и модели в экономике : учеб. пособие для вузов - М. : Высш. шк., 2007. - 422 с.</p> <p>2. Стрикалов А. И. Экономико - математические методы и модели : пособие к решению задач/ Печенежская И. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 349 с. - (Высшее образование).</p> <p>3. Минько Э.В., Минько А.Э. Методы прогнозирования и исследования операций. Учебное пособие М.: Финансы и статистика, 2010. – 244 с.</p> <p>4. Количественные методы в экономических исследованиях. Учебник под редакцией: Грачева М.В., Черемных Ю.Н., Туманова Л.В., 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2013. – 688 с.</p>
Б1.В.ДВ.05.01	Теория кодирования	<p>1. Шевелев, Ю. П. Дискретная математика [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ю. П. Шевелев. - СПб. [и др.] : Лань, 2008. - 591 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 577-579. - Доп. Мин. обр. РФ. - ISBN 978-5-8114-0810-8 (20 экз.).</p> <p>2. Гаврилов Г. П. Задачи и упражнения по дискретной математике : учеб. пособие для вузов / Г. П. Гаврилов, А. А. Сапоженко. - 3-е изд., перераб. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 416 с. - Библиогр.: с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		412-413. - ISBN 5-9221-0477-2 (50 экз.).
Б1.В.ДВ.05.02	Математические структуры и их отображения	<p>Методические указания: Кадченко А.И. Математическая логика / А. И. Кадченко. – Магнитогорск.: МаГУ, 2010. –141с. (70 экз.)</p>
Б1.В.ДВ.06.01	Численные методы математической физики	<p>Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Логунова, О.С. Метод сеток решения задачи Дирихле для уравнения Пуассона в прямоугольной области: Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Численные методы решения уравнений математической физики» [Текст]. / О.С. Логунова, Ю.Б. Кухта, Л.Г. Егорова. – Магнитогорск : МГТУ, 2011. – 14 с. 2. Логунова, О.С. Метод сеток решения задачи Дирихле для уравнения Пуассона в области произвольной формы: Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Численные методы решения уравнений математической физики» [Текст]. / О.С. Логунова, Ю.Б. Кухта, Л.Г. Егорова. – Магнитогорск : МГТУ, 2011. – 16 с. 3. Логунова, О.С. Метод сеток решения уравнения теплопроводности на основе явной разностной схемы: Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Численные методы решения уравнений математической физики» [Текст]. / О.С. Логунова, Ю.Б. Кухта, Л.Г. Егорова. – Магнитогорск : МГТУ, 2011. – 16 с. 4. Логунова, О.С. Метод сеток решения уравнения теплопроводности на основе неявной разностной схемы: Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Численные методы решения уравнений математической физики» [Текст]. / О.С. Логунова, Ю.Б. Кухта, Л.Г. Егорова. – Магнитогорск : МГТУ, 2011. – 16 с.
Б1.В.ДВ.06.02	Системный анализ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Баринов В.А, Болотова Л.С., Волкова В.Н. Теория систем и системный анализ в управлении организациями: справочник : учебное пособие для студентов вузов. / под ред. В. Н. Волковой. – М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2009г. 2. Анфилатов, В.С. Системный анализ в управлении : учеб. пособие / В. С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин. - Москва: Финансы и статистика, 2003. - 367 с. 3. Системный анализ и принятие решений : слов.-справ. / под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Козлова. - Москва : Высшая школа, 2004. - 614 с. 4. Лукьянова, Л.М. Основы теории систем : учеб. пособие по дисциплине "Теория систем и систем. анализ" для студ. вузов, обучающихся в бакалавриате по направлению : 230100.62 - Информатика и выч. техника, 230700.62 - Прикладная информатика / Л. М. Лукьянова ; Калинингр. гос. техн. ун-т.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>- Калининград : КГТУ, 2013. - 137 с.</p> <p>5. Лукьянова, Л.М. Системный анализ. Структурно-целевой подход к анализу и синтезу систем : учеб. пособие / Л. М. Лукьянова; КГТУ. - Калининград: КГТУ, 2004. - 234 с.</p>
Б1.В.ДВ.07.01	Математические модели экономического роста	<p>1. Маркин Ю. П. Математические методы и модели в экономике : учеб. пособие для вузов - М. : Высш. шк., 2007. - 422 с.</p> <p>2. Стрикалов А. И. Экономико - математические методы и модели : пособие к решению задач/ Печенежская И. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 349 с. - (Высшее образование).</p> <p>3. Лесин В.В., Лисовец Ю.П. Основы методов оптимизации /Издательство "Лань", 4-е изд., стер., 2016г. -344с. ISBN: 978-5-8114-1217-4 https://e.lanbook.com/book/86017#book_name</p> <p>4. Брусов П.Н., Брусов П.П., Орехова Н.П., Скородулина С.В. Задачи по финансовой математике (для бакалавров) https://e.lanbook.com/book/53412#book_name</p>
Б1.В.ДВ.07.02	Численные решения математических моделей в экономике	<p>в) Методические указания:</p> <p>1. Кадченко С.И. Численные методы решения нелинейных алгебраических: учеб. пособие / О.А. Торшина. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. -70 с.</p> <p>2. Торшина О.А. Уравнения математической физики: метод. указ./ Электронный ресурс / Магнитогорск, 2016.</p>
Б2	Практики	
Б2.У	Учебная практика	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	<p>1. Романова М. В. Разработка Web-страниц и презентаций [Электронный ресурс] : практикум / М. В. Романова, Е. В. Чернова. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 70 с. : ил., табл. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2704.pdf&show=dcatalogues/1/1131734/2704.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>2. Чернова Е. В. Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Чернова ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2011 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1453.pdf&show=dcatalogues/1/1123976/1453.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>3. Логунова О. С. Сборник заданий по информатике для программистов [Электронный ресурс] / О. С. Логунова, Е. А. Ильина, Ю. Б. Кухта ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1246.pdf&show=dcatalogues/1/1123424/1246.pdf</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>&view=true. - Макрообъект.</p> <p>1. Решетникова Е. С. Компьютерная графика в дизайне и проектировании [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. С. Решетникова, Т. В. Усатая, Д. Ю. Усатый ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1487.pdf&show=dcatalogues/1/1124016/1487.pdf&view=true. - Макрообъект.</p>
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по профессии рабочего	<p>.</p> <p>1. Кудинов Ю. И., Пашенко Ф. Ф., Келина А. Ю. Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс]. - СПб.: Лань, 2011. - 352 с.: ил. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/1799/page1/ - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1152-8.</p> <p>2. Лактионова, Ю. С. Информатика [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ю. С. Лактионова. - Магнитогорск : МаГУ, 2010. - 180 с. - ISBN 978-5-86781-729-9.</p> <p>3. Мейлахс, А.Л. Практикум по математическим основам информатики. Ч. 1: Системы счисления. Двоичная арифметика. Представление чисел в памяти ЭВМ. [Электронный ресурс]. - М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2004. - 63 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/3500/ - Загл. с экрана.</p> <p>4. Мейлахс, А.Л. Практикум по математическим основам информатики. Ч. 2: Введение в математическую логику. [Электронный ресурс]. - М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2004. - 73 с : ил - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/3501/ - Загл. с экрана.</p> <p>5. 1.Пахомов, А. Н. Мультипликация [Текст] : учеб.-метод. пособие к занятиям по компьютерной графике / А. Н. Пахомов, Н. М. Мещерякова. - Магнитогорск : [Изд-во МаГУ], 2011. - Библиогр.: с. 87-88. Количество экземпляров – 5</p>
Б2.П	Производственная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	<p>1. Демидович, Б. П. Численные методы анализа. Приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения [Текст] : учеб. пособие для вузов / Б. П. Демидович, И. А. Марон, Э. З. Шувалов ; под ред. Б. П. Демидовича. - 4-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2008. - 400 с. - (Классическая учебная литература по математике). - ISBN 978-5-8114-0799-6.</p> <p>2. Собель М. Linux. Администрирование и системное программирование [Электронный ресурс]. - СПб. : Питер, 2011 г. - 880 с. - Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=28541 - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-459-00450-2.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Волков, Е. А. Численные методы [Текст] : учеб. пособие для вузов / Е. А. Волков. - 5-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2008. - 248 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0538-1. 2. Карманова, Е. В. Численные методы [Текст] : учеб. пособие для вузов / Е. В. Карманова. - Магнитогорск : МаГУ, 2011. - 171 с. - ISBN 978-5-86781-880-7. 3. Кузин, А. В. Базы данных [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. В. Кузин, С. В. Левонисова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 315 с. - (Высшее профессиональное образование). - Доп. УМО. - ISBN 978-5-7695-5775-0. 4. Культин Н.Б. Delphi в задачах и примерах [Электронный ресурс]. - СПб. : БХВ-Петербург, 2012. - 288 с. - Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=24850 - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-9775-0811-7. 5. Лапчик М. П. Численные методы [Текст]: учеб. пособие для вузов / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, Е. К. Хеннер ; под ред. М. П. Лапчика. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 384 с. - (Высшее профессиональное образование). - Доп. Мин. обр. РФ. - ISBN 978-5-7695-4016-5. 6. Меркулова, А. В. Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. В. Меркулова, К. А. Рубан. - Магнитогорск : МаГУ, 2010. - 269 с. - ISBN 978-5-86781-732-9. 7. Овчинникова, И. Г. Высокоуровневые методы информатики и программирования [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. Г. Овчинникова. - Магнитогорск : МаГУ, 2012. - 111 с. - ISBN 978-5-86781-989-7. 8. Одинокое В.В., Коцубинский В.П. Операционные системы и сети [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - Томск : ТУСУР, 2007. - 391 с. - Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=27920 - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-86889-374-2. 9. Олифер, В. Г. Сетевые операционные системы [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - СПб. : Питер, 2005. - 538 с. : ил. - ISBN 5-272-00120-6. 10. Орлов С. Теория и практика языков программирования [Электронный ресурс]: уч. для вузов. Стандарт 3-го поколения. - СПб. : Питер, 2014. - 688 с. - Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=26402 - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-496-00032-1. 11. Пирогов В. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование [Электронный ресурс]. - СПб. : БХВ-Петербург, 2010. - 528 с. - Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=18485 - Загл. с экрана. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9775-0399-0. 12. Соколова Ю. С., Жулева С. Ю. Разработка приложений в среде Delphi. Часть 1. Общие приемы программирования [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов, в 2 частях. - М.: Горячая линия-Телеком, 2013. - 142 с. - Режим доступа: http://ibooks.ru/reading.php?productid=334035 - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-9912-0187-2.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б2.В.04(П)	Производственная - преддипломная практика	<p>Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кадченко С.И. Численные методы решения нелинейных алгебраических: учеб. пособие / О.А. Торшина. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. -70 с. 2. Торшина О.А. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы (специальность 010501.65 Прикладная математика и информатика). – Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2013. – 28 с. 3. Уравнения математической физики: метод. указ./ Электронный ресурс / Магнитогорск, 2016. <p>г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:</p>
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	<ol style="list-style-type: none"> 1. Марон И. А. Дифференциальное и интегральное исчисление в примерах и задачах. Функции одной переменной : учеб. пособие для вузов - СПб. [и др.] : Лань, 2008. - 399 с. - (Классическая учебная литература по математике) - Рек. Мин. обр. РФ (30 экз.) 2. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа: Уч. пособие. – 22-е изд., перераб.- СПб., Изд-во «Профессия», 2005.-432 с., ил. (100 экз.) 3. Берман Г. Н. Сборник задач по курсу математического анализа. Решение типичных и трудных задач : учеб. пособие для вузов - СПб. [и др.] : Лань, 2005. - 604 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература) (17 экз.) 4. Бахвалов Н.С., Жидков Н.П., Кобельков Г.М. Численные методы. – 4-е изд. – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.-636 с.: ил. (5 экз.) 5. Коржов Е.Н., Кущева О.А. Введение в технологию программирования. Ч.1. Среда объектно-ориентированного программирования Delphi: Учебное пособие. - Воронеж: ИПЦ ВГУ, 2007. - 85 с. (Портал «ИКТ в образовании», электронная библиотека) 6. Краснов С.В. Программирование на языке высокого уровня TURBO PASCAL: Учебное пособие. - Ульяновск: УлГТУ, 2004. - 75 с. (Портал «ИКТ в образовании», электронная библиотека) 7. Кулаков В.Г. Алгоритмический язык Паскаль: Учебное пособие по дисциплине "Программирование и основы алгоритмизации". - М.: Московский гос. ин-т электроники и математики, 2010. - 41 с. (Портал «ИКТ в образовании», электронная библиотека)

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>8. Ипатова, Э. Р Проектирование информационных систем: Учебное пособие/ Э. Р. Ипатова, Ю. В. Ипатов. – Магнитогорск: МаГУ, 2003. – 187 с.</p> <p>9. Ипатова, Э.Р. Введение в информационные системы: Учебное пособие / Э. Р. Ипатова. – Магнитогорск: МаГУ, 2002. – 169 с.</p> <p>10. Ипатова, Э.Р. Теоретические основы информационных систем: Учеб. пособие / Э. Р. Ипатова, О. Б. Назарова. — Магнитогорск: МаГУ, 2004. – 108 с.</p> <p>11. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : Учеб. пособие для вузов - М. : Высш. шк., 2004. - 479 с. - Рек. Мин. обр. РФ Кол-во экземпляров: 45</p> <p>12. Колемаев В. А. Теория вероятностей и математическая статистика : Учебник для вузов / Калинина В. Н. - М. : ЮНИТИ, 2003. - 352 с. - Рек. УМО Кол-во экземпляров: 19</p> <p>13. Кремер Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика : Учебник для вузов - М. : ЮНИТИ, 2004. - 573 с. Кол-во экземпляров: 18</p> <p>14. Новиков Ф.А. Дискретная математика для программистов – Спб: Питер, 2001. – 304 с.</p> <p>15. Москвинова П.И. Дискретная математика. Математика для менеджера в примерах и упражнениях: Учебное пособие. – М.: Логос, 2003. – 240 с.</p> <p>16. Бережная Е.В., Бережной В.И. Математические методы моделирования экономических систем: Учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 432с.: ил.</p> <p>17. Таха Х. Введение в исследование операций, 7-е издание.: Пер с англ.- М.: Издательский дом «Вильямс», 2007.-912с.</p> <p>Экономико-математическое моделирование: Учебник для студентов вузов / Под общ. ред. И.Н. Дрогобыцкого. – М.: Издательство «Экзамен», 2006. – 800с.</p>
БЗ.Б.02	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	При подготовке выпускной квалификационной работы обучающийся руководствуется локальным нормативным актом университета СМК-О-СМГТУ-36-16.
ФТД	Факультативы	
ФТД.В.01	Медиакультура	<p>в) Методические указания:</p> <p>1. Методические указания по подготовке к устному опросу представлены в приложении 1.</p> <p>2. Методические указания по подготовке к тестированию представлены в приложении 2.</p> <p>3. Методические указания по подготовке к выполнению практических заданий представлены в приложении 3.</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		4. Методические указания по написанию конспекта представлены в приложении 4.
ФТД.В.02	Методы решения некорректных задач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кабанихин С.И. Обратные и некорректные задачи. Учебник для студентов высших учебных заведений. – Новосибирск: Сибирское научное издательство, 2009. – 457 с. 1. Тихонов А.Н. В.Я. Арсенин Методы решения некорректно поставленных задач. М.: Наука. 1979. 284 с. 2. Леонов А.С. Решение некорректно поставленных обратных задач. Очерк теории, практические алгоритмы и демонстрации в МАТЛАБ. М.: Либроком, 2010. – 336 с. 3. Бакушинский А.Б., Гончарский А.В. Некорректные задачи: численные методы и приложения. М: Изд. МГУ, 1989. – 198 с 4. Самарский А.А., Вабищевич П.Н. Численные методы решения обратных задач математической физики: Учебное пособие. Изд. 3-е. – М.: Издательство ЛКИ, 2009. – 480 с.