

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

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

**13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИКА
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПРИКЛАДНОЙ БАКАЛАВРИАТ**

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.01	История	<p>1. Дорожкин А. Г. Отечественная история в ракурсе проблем источниковедения [Электронный ресурс] : практикум / А. Г. Дорожкин, О. Ю. Стародубова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3064.pdf&show=dcatalogues/1/1135073/3064.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>2. Барабина, И.А. Отечественная история: XX век [Текст] : Опорные конспекты лекций. Учебное пособие / И. А. Барабина. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.</p> <p>г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ХРОНОС: всемирная история в Интернете. – Режим доступа: http://www.hrono.ru/ 2. Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ. – Режим доступа: http://www.hist.msu.ru/ 3. Научная электронная библиотека «Киберленка». – Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ 4. Научная электронная библиотека «eLibrary.ru». – Режим доступа: http://elibrary.ru/ свободный 5. LIBRARY.RU 2.4. Ресурсы интернета. Каталог сайтов периодических изданий, электронные версии журналов. – Режим доступа: http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/?sec=42 свободный 3. Интернет-сайт Открытое образование: https://openedu.ru/
Б1.Б.02	Иностранный язык	<p>1 Антропова, Л. И. Практикум по немецкому языку "Иностранный язык" и "Иностранный язык в профессиональной деятельности" (для бакалавров, специалистов, магистрантов и аспирантов) [Электронный ресурс] / Л. И. Антропова, О. Н. Афанасьева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3140.pdf&show=dcatalogues/1/1136432/3140.pdf&view=true.</p> <p>2 Биличенко, В.И. A self-study English Grammar. Part 1– Английская грамматика для самостоятельной работы. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Биличенко, Т.Н. Долгушина, А.А. Журавлева, Е.В. Суворова, А.Ю. Швидченко, О.С. Шиляева; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2012. – 1 электр. Опт. Диск (CD-R).– Загл. с контейнера.– Режим доступа: http://ims.magtu.ru</p>
Б1.Б.03	Философия	<p>1. Жилина, В. А. Учебные материалы для подготовки к итоговой аттестации по дисциплине "Философия" [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. 1 / В. А. Жилина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3192.pdf&show=dcatalogues/1/1136679/3192.pdf&view=true. -</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Макрообъект.</p> <p>2. Лымарь, А. Т. Философия: практическое руководство [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие. Ч. 2 / А. Т. Лымарь. - Магнитогорск : МГТУ, 2010. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=983.pdf&show=dcatalogues/1/1119109/983.pdf&view=true. - Макрообъект.</p>
Б1.Б.04	Экономика	<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>3. Методические указания по подготовке реферата представлены в приложении 1.</p>
Б1.Б.05	Правоведение	<p>Бабарыкина И.Н., Субботина Е.В. Организация самостоятельной работы студентов: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / И.Н. Бабарыкина, Е.В. Субботина – М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2012. – № гос. регистрации 0321204460. Режим доступа: http://newlms.magtu.ru/pluginfile.php/59185/mod_resource/content/1/63%20Организация%20самостоятельной%20работы%20студентов.pdf</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания по подготовке докладов в Приложении1. 2. Методические указания по разработке презентаций Microsoft PowerPoint в Приложении1.
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания по подготовке докладов в Приложении1. 2. Методические указания по разработке презентаций Microsoft PowerPoint в Приложении1.
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для студентов направления 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" всех форм обучения / сост. Е. А. Жилкина ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Б. м., Б. г. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3099.pdf&show=dcatalogues/1/1135487/3099.pdf&view=true. - Макрообъект 2. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебное пособие /Под ред. Арустамова Э.А.- «М.: Дашков и К», 2012.- 453 с. 3. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебное пособие /Под ред. Белова С.В. – М.: Высшая школа, 2010.- 342 с. 4. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учебное пособие /Под ред Сидорова М.Н.- М.: Кнорус, 2011 .- 234 с. 5. Зиновьева, О.М., Матрюков, Б.С., Овчинникова, Т.И. , Павлов А.А. Безопасность жизнедеятельности. Прогнозирование и оценка последствий техногенных аварий и стихийных бедствий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О.М.Зиновьева.- М.: МИСиС, 2014.- 122 с. Режим доступа к ресурсу: http://e.lanbook.com/view/book/1871/. 6. Кукин, П.П. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технических процессов производств. Охрана труда [Текст]: учебное пособие / П.П. Кукин.- М.: Высшая школа, 2014.- 345 с. 7. Лешер, О.В. Нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебное пособие.- Магнитогорск: «МГТУ», 2012 8. Путилин, Б.Г. Обеспечение безопасности жизнедеятельности [Текст]: учебно-методическое пособие.- М.: Книгодел, 2012.-147 с.
Б1.Б.09	Математика	<ol style="list-style-type: none"> 1. Абрамова, И.М. Случайные события: варианты заданий для типового расчета по дисциплине «Математика» для студентов всех специальностей.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.-25 с. 2. Акманова, З.С., Акуленко, И.В., Горячева, Н.А., Кимайкина, Н.И., Кобелькова, Е.В. Системы случайных

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>величин и элементы математической статистики: учебное пособие: Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2011.- 98 с.</p> <p>3. Грачева, Л.А. Функции нескольких переменных: методические указания по дисциплине «Высшая математика» для студентов всех специальностей.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.- 20 с.</p> <p>4. Зарецкая, М.А., Морозова, Т.В. Линейная алгебра: методические указания и варианты заданий к контрольной работе. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.- 42 с.</p> <p>5. Зарецкая, М.А. Методические указания к лабораторным занятиям и домашние задания по дисциплине «Дискретная математика» для студентов дневной формы.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2010.- 24 с.</p> <p>6. Зарецкая, М.А., Зарецкая, Е.М. Кривые и поверхности: варианты для индивидуального домашнего задания по дисциплине «Алгебра и геометрия».- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.- 27 с.</p> <p>7. Зарецкая, М.А. Случайные процессы: методические указания к выполнению индивидуального домашнего задания по дисциплине «Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы».- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 20 с.</p> <p>8. Изосова, Л.А., Изосов А.В. Дифференциальные уравнения: учебное пособие. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 78 с.</p> <p>9. Изосова, Л.А., Изосов, А.В., Грачева, Л.А. Элементы теории рядов: учебное пособие. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2011.- 100 с.</p> <p>10. Савушкина, Н.Ф., Вахрушева, И.А. Функции комплексного переменного: методические указания и варианты аудиторной контрольной работы для студентов второго курса дневной формы обучения.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. -48 с.</p> <p>11. Савушкина, Н.Ф., Вахрушева, И.А. Функции нескольких переменных: методические указания по выполнению контрольных заданий и варианты аудиторной контрольной работы для студентов первого курса всех специальностей.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. -45 с.</p> <p>12. Савушкина, Н.Ф., Вахрушева, И.А., Шарабуряк, Ю.А. Функции комплексного переменного: методические указания к контрольной работе по дисциплине «Математика».- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. -18 с.</p> <p>13. Изосова, Л.А., Изосов А.В. Дифференциальные уравнения: учебное пособие. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 78 с.</p>
Б1.Б.10	Физика	<p>1. Асылгужина Г. Н. Физика [Электронный ресурс] : методическое пособие для самостоятельной подготовки к лабораторным занятиям. Ч. 1. Механика и молекулярная физика / Г. Н. Асылгужина, С. М. Головизнин, С. Г. Мигранова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2933.pdf&show=dcatalogues/1/1134650/2933.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>2. Физика [Электронный ресурс] : методическое пособие для самостоятельной подготовки к лабораторным занятиям. Ч. 2. Электричество и магнетизм, оптика / Г. Н. Асылгужина, С. М. Головизнин, С. Г. Мигранова, Е. С. Сафонова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2991.pdf&show=dcatalogues/1/1134925/2991.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>3. Механика. Молекулярная физика и термодинамика [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Е. Н. Астапов, З. Н. Ботнева, Л. С. Долженкова и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2420.pdf&show=dcatalogues/1/1130121/2420.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>4. Корнеева Н. В. Физика [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь для выполнения лабораторных работ / Н. В. Корнеева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1412.pdf&show=dcatalogues/1/1123927/1412.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>5. Механика. Молекулярная физика и термодинамика [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Е. Н. Астапов, З. Н. Ботнева, Л. С. Долженкова и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2420.pdf&show=dcatalogues/1/1130121/2420.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>6. Асылгужина Г.Н. Атомная, квантовая и ядерная физика: лабораторный практикум по дисциплине «Физика» для студентов всех специальностей всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. Гос. Техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 38 с.</p> <p>7. Асылгужина Г.Н. Опытная проверка закона Шарля: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Физика» для студентов всех специальностей всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. Гос. Техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 4 с.</p> <p>8. Асылгужина Г.Н. Изучение явления сухого трения: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Физика» для студентов всех специальностей всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. Гос. Техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 6 с.</p> <p>9. Асылгужина Г.Н., Головизнин С.М. Электричество. Магнетизм. Оптика: лабораторный практикум по</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>дисциплине «Физика» для студентов всех специальностей всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. Гос. Техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2009. – 50 с.</p> <p>10. Мигранова С.Г. Применение производной и интеграла в физике: методическая разработка по дисциплине «Физика. Механика. Молекулярная физика и термодинамика» для студентов специальностей 150106, 150105, 150201, 150404, 2005030. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009.- 25 с.</p>
Б1.Б.11	Химия	<p>1. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс] : метод. указания и контрол. задания / С. А. Крылова, З. И. Костина, Е. С. Махоткина, И. В. Понурко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1251.pdf&show=dcatalogues/1/1123429/1251.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>2. Кондрашина В.Г.[Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Химия» и «Неорганическая химия» для студентов всех специальностей/В.Г.Кондрашина: Магнитогорск: МГТУ, 2008. 1 CD-ROM.</p> <p>3. Кондрашина В.Г.[Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Неорганическая химия» для студентов специальностей 150105,150106 / В.Г.Кондрашина: Магнитогорск: МГТУ, 2009.1 CD-ROM..</p>
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	<p>1. Хубетдинов Г.К. Нанесение размеров[Текст]:методические указания по курсу «Инженерная графика» для студентов 1 курса всех специальностей.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2005 г. 26 с.</p> <p>2. Хубетдинов Г.К. Геометрическое черчение[Текст]:методические указания по курсу «Инженерная графика» для студентов 1 курса всех специальностей.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2005 . 21 с.</p> <p>3. Хубетдинов Г.К., Шишкова С.Г. Аксонометрические проекции[Текст]:методические указания по курсу «Инженерная графика» для студентов 1 курса всех специальностей.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2005 г. 18 с.</p> <p>4. Хубетдинов Г.К. Проекционное черчение[Текст]:методические указания по курсу «Инженерная графика» для студентов 1 курса всех специальностей.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2005 г. 18 с.</p>
Б1.Б.13	Информатика	<p>1. Боброва И. И. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. И. Боброва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2469.pdf&show=dcatalogues/1/1130212/2469.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>8. Лактионова Ю. С. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. С. Лактионова, Л. С. Брябрина</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1507.pdf&show=dcatalogues/1/1124041/1507.pdf&view=true . - Макрообъект.
Б1.Б.14	Теоретическая механика	<p>1. Васильев, Н.А. Определение реакции опор твердого тела [Текст]: методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Теоретическая механика» для студентов всех специальностей. Магнитогорск: МГТУ, 2007.- 12 с.</p> <p>2. Степанищев, А.Е. Применение принципов механики (принцип Даламбер и уравнение Лагранджа) к исследованию движения механической системы [Текст]: методические указания к самостоятельной работы по дисциплине «Теоретическая механика» для студентов специальностей 150201, 150404, 150106. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос.техн.ун-та им. Г.И.Носова, 2012.- 27 с.</p> <p>3. Степанищев, А.Е. Кинематический анализ плоского механизма [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине "Теоретическая механика" для студентов всех специальностей / [сост. А. Е. Степанищев] ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Магнитогорск, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3121.pdf&show=dcatalogues/1/1135723/3121.pdf&view=true. - Макрообъект.</p>
Б1.Б.15	Метрология	<p>1. Метрология [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Метрология" для студентов направления 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" всех форм обучения / сост. В. Г. Рыжков ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Белорецк, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3081.pdf&show=dcatalogues/1/1135300/3081.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>2. Вайскрובה, Е. С. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению контрольных работ / Е. С. Вайскрובה ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1255.pdf&show=dcatalogues/1/1123433/1255.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>3. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Кайнова [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/61361. — Загл. с экрана. ISBN 978-5-8114-1832-9</p>
Б1.Б.16	Прикладная	1. : Степанищев, А. Е. Деформация, растяжение-сжатие [Электронный ресурс] : методические указания к

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	механика	<p>проведению практической и самостоятельной работы по дисциплине "Сопротивление материалов" для студентов очной и заочной формы обучения 150400.62, 150700.62, 151000.62, 140400.62 / сост. : Степанищев А. Е. ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3104.pdf&show=dcatalogues/1/1135522/3104.pdf&view=true. Макрообъект.</p> <p>2. Степанищев, А. Е Деформация. Кручение [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практической и самостоятельной работы по дисциплине "Сопротивление материалов" для студентов очной и заочной формы обучения 150400.62, 150700.62, 151000.62, 140400.62 / сост. : Степанищев А. Е. ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3103.pdf&show=dcatalogues/1/1135518/3103.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>3. Степанищев, А.Е. Определение моментов инерций сложных сечений[Текст]: методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Сопротивление материалов».- Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. Гос. Техн.ун-та им. Г.И.Носова,, 2010.-14 с.</p> <p>4.Степанищев, А.Е. Сложные виды деформаций. Изгиб с кручением[Текст]:Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Сопротивление материалов».- Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. Гос. Техн.ун-та им. Г.И.Носова,, 2015.-18 с.</p> <p>5 Бушман, Л.И. Компоновка и конструирование одноступенчатых червячных редукторов [Текст]: методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Детали машин и основы конструирования» для студентов специальностей 150404,150106,150201,150404. Магнитогорск : ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. -34с.</p> <p>6. Бушман, Л.И. Расчет на прочность передач одноступенчатых конических редукторов [Текст]: методические указания для выполнения курсовых проектов по дисциплине «Детали машин и основы конструирования» для студентов специальностей 150404,150106,150201,150404. Магнитогорск : ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. -26с.</p> <p>7. Бушман, Л.И. Расчет открытых цепных передач [Текст]: методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине «Детали машин и основы конструирования» для студентов специальностей 150404,150106,150201,150404. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. -17с</p> <p>8. Бушман,Л.И. Расчет валов редуктора [Текст]: методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине «Детали машин и основы конструирования» для студентов специальностей 150404,150106,150201,150404. Магнитогорск : ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. -30с</p>
Б1.Б.17	Теоретические основы	1. Петухова, О.И. Основы теории цепей [Текст]: учеб. пособие / О.И. Петухова, Л.В. Яббарова; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 116 с.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	электротехники	<p>2. Шурыгина, Г.В. Анализ электрического состояния электрических цепей постоянного тока [Текст]: учеб. пособие / Г.В. Шурыгина, А.С. Карандаев; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2005. – 59 с.</p> <p>3. Шурыгина, Г.В. Анализ электрического состояния электрических цепей синусоидального тока [Текст]: учеб. пособие / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, О.И. Карандаева; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 83 с.</p> <p>4. Шурыгина, Г.В. Анализ электрического состояния трехфазных цепей [Текст]: учеб. пособие / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, А.С. Карандаев; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 66 с.</p> <p>5. Селиванов, И.А. Методы анализа переходных процессов в электрических цепях [Текст]: конспект лекций / И.А. Селиванов, О.И. Петухова, Ю.И. Мамлеева, Т.Р. Храмшин; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 155 с.</p> <p>6. Петухова, О.И. Нелинейные цепи [Текст]: учеб. пособие / О.И. Петухова, Л.В. Яббарова, А.И. Боков; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 81 с.</p> <p>7. Петухова, О.И. Анализ резонансных режимов в цепях переменного тока [Текст]: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / О.И. Петухова, Л.В. Яббарова, Ю.И. Мамлеева; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 33 с.</p> <p>8. Петухова, О.И. Анализ электрического состояния трехфазных цепей [Текст]: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / О.И. Петухова, Л.В. Яббарова, Ю.И. Мамлеева; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 28 с.</p> <p>9. Шурыгина, Г.В. Определение параметров источников постоянного тока и активных сопротивлений стенда [Текст]: методические указания к лабораторной работе №1 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, О.И. Петухова, Е.А. Храмшина; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2013. – 20 с.</p> <p>10. Шурыгина, Г.В. Измерение параметров реактивных элементов и углов сдвига между напряжениями и токами [Текст]: методические указания к лабораторной работе №4 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, Е.А. Храмшина; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2012. – 7 с.</p> <p>11. Яббарова, Л.В. Исследование линейных электрических однофазных цепей синусоидального тока [Текст]: методические указания к лабораторной работе №5 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Л.В. Яббарова, В.Р. Храмшин, О.И. Карандаева, Г.В. Шурыгина;</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2014. – 13 с.</p> <p>12. Шурыгина, Г.В. Исследование трехфазных цепей при соединении нагрузки по схеме «звезда» [Текст]: методические указания к лабораторной работе №8 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, О.И. Петухова; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2014. – 7 с.</p> <p>13. Шурыгина, Г.В. Исследование трехфазных цепей при соединении нагрузки по схеме «треугольник» [Текст]: методические указания к лабораторной работе №9 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, О.И. Петухова; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2014. – 6 с.</p> <p>14. Яббарова, Л.В. Исследование линейной цепи несинусоидального тока [Текст]: методические указания к лабораторной работе №11 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Л.В. Яббарова, В.Р. Храмшин, О.И. Петухова; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2014. – 10 с.</p> <p>15. Кирпичников, Ю.А. Исследование переходных процессов в линейных электрических цепях [Текст]: методические указания к лабораторной работе №12 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Ю.А. Кирпичников, Г.В. Шохина; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2000. – 12 с.</p> <p>16. Шурыгина, Г.В. Исследование нелинейных электрических цепей постоянного тока [Текст]: методические указания к лабораторной работе №13 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, Л.В. Яббарова; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2012. – 19 с.</p> <p>17. Шурыгина, Г.В. Исследование катушки со стальным сердечником [Текст]: методические указания к лабораторной работе №14 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2013. – 7 с.</p> <p>18. Корнилов, Г.П. Выполнение расчетно-графических работ по ТОЭ в среде MATHCAD и ELECTRONICS WORKBENCH [Текст]: методические указания по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.П. Корнилов, Т.Р. Храмшин, А.П. Павлов; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2004. – 43 с.</p> <p>19. Селиванов, И.А. Исследование линейных электрических цепей постоянного тока [Текст]: методические указания к контрольной работе №1 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>электротехнических специальностей / И.А. Селиванов, А.С. Карандаев, О.И. Петухова; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 18 с.</p> <p>20. Селиванов, И.А. Исследование линейных электрических цепей синусоидального тока [Текст]: методические указания к контрольной работе №2 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / И.А. Селиванов, А.С. Карандаев, О.И. Петухова; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 35 с.</p> <p>21. Селиванов, И.А. Исследование трехфазных цепей синусоидального тока и однофазных цепей несинусоидального тока [Текст]: методические указания к контрольной работе №3 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / И.А. Селиванов, А.С. Карандаев, О.И. Петухова; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 41 с.</p> <p>22. Селиванов, И.А. Исследование переходных процессов в линейных электрических цепях [Текст]: методические указания к контрольной работе №4 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / И.А. Селиванов, А.С. Карандаев, О.И. Петухова; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 17 с.</p> <p>23. Селиванов, И.А. Исследование установившихся и переходных процессов в нелинейных цепях [Текст]: методические указания к контрольной работе №5 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / И.А. Селиванов, А.С. Карандаев, О.И. Петухова; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 19 с.</p> <p>24. Селиванов, И.А. Исследование электрических цепей с распределенными</p> <p>25. параметрами [Текст]: методические указания к контрольной работе №6 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / И.А. Селиванов, А.С. Карандаев, О.И. Петухова; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 20 с.</p> <p>26. Шурыгина, Г.В. Комплексные числа в электротехнике [Текст]: методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Основы электротехники» для студентов всех специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, О.И. Карандаева, Е.А. Храмшина; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 28 с.</p> <p>27. Корнилов, Г.П. Расчет переходных процессов в нелинейных цепях с использованием программы MATLAB [Текст]: методические указания для самостоятельной работы студентов электротехнических специальностей по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.П. Корнилов, Т.Р. Храмшин, А.П. Павлов; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2004. – 43 с.</p> <p>28. Шурыгина, Г.В. Анализ электрического состояния цепей синусоидального тока [Текст]: учебное пособие</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>/Г.В.Шурыгина, В.Р. Храмшин, О.И.Карандаева, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ФГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 84 с.</p> <p>29. Шурыгина, Г.В. Анализ электрического состояния цепей периодического несинусоидального тока[Текст]: учебное пособие /Г.В.Шурыгина, О.И.Петухова, О.И.Карандаева, А.С. Карандаев, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ФГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 91 с.</p> <p>30. Карандаев, А.С. Анализ электрического состояния цепей постоянного тока[Текст]: учебное пособие /А.С. Карандаев, В.Р. Храмшин, Г.В. Шурыгина, Е.А. Храмшина, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ФГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 65 с.</p> <p>31. Шурыгина, Г.В. Исследование переходных процессов в линейных электрических цепях [Текст]: методические указания к лабораторной работе №12 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ФГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 12 с.</p> <p>32. Петухова О.И, Исследование пассивных четырехполюсников[Текст]: методические указания к лабораторной работе №10 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / О.И. Петухова, Г.В. Шурыгина, Л.В Яббарова,; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ФГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 10 с.</p> <p>33. Петухова О.И, Линейные электрические цепи [Текст]: учебное пособие /О.И.Петухова, Л.В.Яббарова, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск: ФГОУ ВПО «МГТУ», 2016. –127с.</p>
Б1.Б.18	Электрические машины	<p>1. Беспалов В.Я. Электрические машины. [Текст]: учебное пособие / В.Я. Беспалов, Н.Ф. Котеленец.- 3-е изд., стер.- М.: Академия, 2010.- 313с.: ил., табл.- (Высшее проф. образование : Электротехника).- ISBN 5-7695-2228-3.</p> <p>2. Копылов И.П. Электрические машины. [Текст]: учебник / И.П.Копылов.- 6-ое изд., стер.- М : Высшая школа, 2009.- 607 с.: ил., табл., схемы.- ISBN 5- 06- 003841- 6</p>
Б1.Б.19	Электроэнергетика	<p>1. Ершов, Ю.А. Электроэнергетика. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. А. Ершов, О. П. Халезина, А. В. Малеев и др. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 68 с. - ISBN 978-5-7638-2555-8. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/492157</p> <p>2. Гибадуллин, И. А. Основные направления развития электроэнергетики [Интернет-журнал "Науковедение", Вып. 2 (21), 2014, стр. -] - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/482142</p>
Б1.Б.20	Проектная деятельность	<p>1. Лукин, А.Н. Исследование линейных динамических звеньев и систем автоматического регулирования: лабораторный практикуму по дисциплине «Теория автоматического управления»/ А.Н. Лукин, А.В.Белый; МГТУ, [каф. АЭП и М]. - Магнитогорск, 2008. – 156 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		2. Лукин А.Н. Теория автоматического управления: методические указания к курсовой работе по ТАУ/ А.Н. Лукин; МГТУ, [каф АЭП и М]. – Магнитогорск, 2007 – 67 с.
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	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. 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.
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	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. Шестопапов, 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.,

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Гром В.Н.. Обучение студентов технике бега в легкой атлетике: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнито- горск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 29с.</p> <p>11. Стерхова Л.П., Пушкин В.К., Бикьянова Ф. Р. Система спортивной тренировки студентов. Методика кроссовой подготовки: методические рекомендации по дисциплине «Фи- зическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 22с.</p> <p>12. Стерхова Л.П, Бикьянова Ф.Р. Предупреждение и профилактика спортивного травматизма во время занятий физической культуры: методические рекомендации по дисцип- лине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ» МГТУ, 2011. – 25с.</p>
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	<p>1. Алонцев, В.В. Подвижные игры зимой. Метод. указания / В.В. Алонцев. – Магнито- горск: Изд-во МаГУ, 2004. – 19 с.</p> <p>2. Алонцев, В.В. Подводящие игры: к летним спортивным играм и легкой атлетике. Учеб- но-метод. рекомендации / В.В. Алонцев. – Магнитогорск: изд-во МаГУ, 2006. – 32 с.</p> <p>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 под- вижных и массовых играх. - Магнитогорск, изд-во МаГУ – 2006. – 204 с.</p> <p>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 фи- зического воспитания студентов МаГУ: учебно-методическое пособие.– Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 148 с</p> <p>5. Вахитов Р.Р. Психология спорта. Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: Ма- ГУ, 2012. – 363 с.</p> <p>6. Голубева О.А. Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие / О.А. Голубева // Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие. – Магни- тогорск: МаГУ, 2012. – 55 с. ил.</p> <p>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.</p> <p>8. Борисоглебская З. Е, Васильева Н. П., Иванова Е. А. Методика физических упражне- ний 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.</p> <p>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</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>«МГТУ», 2010. – 41с.</p> <p>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]. – Магнито- горск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 29с.</p> <p>11. Стерхова Л.П., Пушкин В.К., Бикьянова Ф. Р. Система спортивной тренировки студентов. Методика кроссовой подготовки: методические рекомендации по дисциплине «Фи- зическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 22с.</p> <p>12. Стерхова Л.П, Бикьянова Ф.Р. Предупреждение и профилактика спортивного травматизма во время занятий физической культуры: методические рекомендации по дисцип- лине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ» МГТУ, 2011. – 25с.</p>
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	<p>1. Алонцев, В.В. Подвижные игры зимой. Метод. указания / В.В. Алонцев. – Магнито- горск: Изд-во МаГУ, 2004. – 19 с.</p> <p>2. Алонцев, В.В. Подводящие игры: к летним спортивным играм и легкой атлетике. Учеб- но-метод. рекомендации / В.В. Алонцев. – Магнитогорск: изд-во МаГУ, 2006. – 32 с.</p> <p>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 под- вижных и массовых играх. - Магнитогорск, изд-во МаГУ – 2006. – 204 с.</p> <p>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 фи- зического воспитания студентов МаГУ: учебно-методическое пособие.– Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 148 с</p> <p>5. Вахитов Р.Р. Психология спорта. Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: Ма- ГУ, 2012. – 363 с.</p> <p>6. Голубева О.А. Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие / О.А. Голубева // Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие . – Магни- тогорск: МаГУ, 2012. – 55 с. ил.</p> <p>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.</p> <p>8. Борисоглебская З. Е, Васильева Н. П., Иванова Е. А. Методика физических упражне- ний 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.</p> <p>9. Гуркина В.А, Вдовина Л.А., Биктина С.Я., Усцелемов С.В., Шумовсков В.В., Т.Н. Рыбнова Т.Н., . Гром В.Н..</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>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.</p> <p>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]. – Магнито- горск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 29с.</p> <p>11. Стерхова Л.П., Пушкин В.К., Бикьянова Ф. Р. Система спортивной тренировки студентов. Методика кроссовой подготовки: методические рекомендации по дисциплине «Фи- зическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 22с.</p> <p>12. Стерхова Л.П, Бикьянова Ф.Р. Предупреждение и профилактика спортивного травматизма во время занятий физической культуры: методические рекомендации по дисцип- лине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ» МГТУ, 2011. – 25с.</p>
Б1.В		
Б1.В.ОД		
Б1.В.01	Основы технической эксплуатации и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	<p>1. В.М Агутин Методические указания для выполнения лабораторных работ «Наладка электрооборудования»</p> <p>2. Методические указания для студентов Монтаж электрооборудования и средств автоматизации Алёхин С.Д., Гурьянов Д.В. Издательство Мичуринский государственный аграрный университет ISBN Год 2008 Страниц 14 Уровень образования Бакалавриат https://e.lanbook.com/book/47191?category=2578</p>
Б1.В.02	Схемотехника	1. Малахов О.С. Исследование цифровых устройств: Методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Алгебра логики и основы дискретной техники», «Схемотехника» для студентов направления 130302. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. 33 с.
Б1.В.03	Основы микропроцессорно й техники	1. Парсункин, Б. Н. Программирование микропроцессорных контроллеров Ремиконт Р-130 [Электронный ресурс] : лабораторный практикум по дисциплине "Технические средства автоматизации" / Б. Н. Парсункин, С. М. Андреев ; МГТУ, Каф. промышленной кибернетики и систем управления. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1545.pdf&show=dcatalogues/1/1124709/1545.pdf&view=true . -

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Макрообъект..</p> <p>2. Машинные языки. Основы микропроцессорной техники [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С. И. Лукьянов, Д. В. Швидченко, Е. С. Суспицын и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 130 с. : табл., схемы, граф. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2895.pdf&show=dcatalogues/1/1134264/2895.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>3. Андреев, С. М. Программирование микропроцессорных контроллеров SIMATIC S7 300/400. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. М. Андреев, М. Ю. Рябчиков, Т. Г. Сухоносорова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2664.pdf&show=dcatalogues/1/1131351/2664.pdf&view=true. - Макрообъект.</p>
Б1.В.04	Теория электропривода	<p>10. Косматов, В. И. Исследование электромеханических свойств электроприводов в статических режимах: Метод.указ. к лабораторному практикуму по дисциплине “Теория электропривода”. / В.И.Косматов, А.Я.Оглоблин– М.: Магнитогорск: МГТУ, 2000. – 29 с: ил.</p> <p>11. Миронов, Л.М. Статика и динамика электромеханических систем. Сборник задач и контрольных вопросов. / Л. М. Миронов, Ю.М. Сафонов– М.: ИЦ МЭИ, 2000. – 52 с.: ил.</p> <p>12. Косматов, В.И. Электромеханические свойства электроприводов., Метод.указ. и задания к расчетам по курсу “Основы электропривода” / В.И. Косматов. – М.: Магнитогорск, изд. МГМИ 1995.- 21с.</p> <p>13. Лукин, А. Н. Электрический привод: шаг за шагом. Приложение к комплекту лекций по дисциплине “Электрический привод” / А. Н Лукин. – М.: Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ, 2006.- 36с.</p> <p>14. Косматов, В. И. Исследование системы реверсивный тиристорный преобразователь – двигатель. Методические указания к лабораторной работе по курсу Теория электропривода/ В.И. Косматов, – М.: Магнитогорск: МГТУ, 2007.- 10с.</p> <p>15. Косматов, В. И. Исследование системы ПЧ- АД в статических режимах работы. Методические указания. / В. И. Косматов, С. А Линьков., А. А Радионов. – М.: Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ. 2008.- 11с.</p> <p>16. Оглоблин, А. Я. Нагрев и охлаждение электродвигателя. Методические указания к лабораторному практикуму. / А. Я. Оглоблин, В. Я. Сыромьятников – М.: Магнитогорск: 1989.- 9с.</p>
Б1.В.05	Элементы систем автоматики	<p>1. Фомин, Н.В. Элементы систем автоматики: Методические указания к лабораторному практикуму для студентов специальности 140604 дневной и заочной форм обучения / Фомин Н.В., Белый А.В.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 40с.</p> <p>2. Фомин, Н.В. Исследование регуляторов на базе операционных усилителей : методические указания к</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>выполнению лабораторных работ по дисциплине «Элементы систем автоматики» для студентов специальностей 140604, 140600, 220401. / Фомин Н.В., Омельченко Е.Я., Шохин В.В.Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. 36с.</p> <p>3. 7.3.1. Фомин Н. В., Оглоблин А. Я. Исследование реверсивного тиристорного преобразователя: Методические указания к лабораторному практикуму по дисциплине “Элементы систем автоматики” для студентов специальности 180400. Магнитогорск: МГТУ, 2002. 9 с.</p> <p>4. 7.3.2. Фомин Н. В., Оглоблин А. Я. Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения: Методические указания к лабораторному практикуму по дисциплине “Элементы систем автоматики” для студентов специальности 180400. Магнитогорск: МГТУ, 2002. 9 с.</p> <p>5. 7.3.3. Фомин Н. В., Оглоблин А. Я. Исследование регуляторов на базе операционного усилителя: Методические указания к лабораторному практикуму по дисциплине “Элементы систем автоматики” для студентов специальности 180400. Магнитогорск: МГТУ, 2002. 9 с.</p> <p>6. 7.3.4. Омельченко Е.Я Фомин Н. В. Датчики: Методические указания к лабораторному практикуму по дисциплине “Элементы систем автоматики” для студентов специальности 180400. Магнитогорск: МГМА, 1996.</p> <p>7. 7.3.5. Омельченко Е.Я., Фомин Н. В., Белых А. Ю., Универсальный лабораторный стенд: Методические указания к лабораторному практикуму по дисциплине “Элементы систем автоматики” для студентов специальности 180400. Магнитогорск: МГМА, 1996.</p>
Б1.В.06	Курсовой проект	<p>1. Методы, модели и алгоритмы в автоматизированном проектировании промышленных изделий: Монография / М.В. Головицына, В.П. Литвинов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 284 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=318019.– Загл. с экрана: 60x88 1/16. - (Научная мысль). (Обложка). - ISBN 978-5-16-005630-2</p> <p>2. Инжиниринг электроприводов и систем автоматизации : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. В.А.Новикова, Л.М.Чернигова. – М.:Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.- ISBN 5-7695-2448-0</p>
Б1.В.07	Наладка автоматизированных электроприводов	<p>1. Белов М.П. и др. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов: Учебник для вузов/ М.П. Белов, В.А.Новиков, Л.Н. Рассудов - М.: Академия, 2004.-576с. ISBN 978-7995-4497-2</p> <p>2. Радионов А. А. Параметрирование преобразователей фирмы «SIEMENS». [Текст]: учебное пособие / А. А Радионов А. В. Белый, С. А.Линьков, Ю. В. Мерзляков, Г. Г.Толмачев, Н. В. Фомин; МГТУ, [каф. АЭП и М].- Магнитогорск, 2011.- 94 с.</p> <p>3. Фролов Ю.М. Проектирование электропривода промышленных механизмов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин. – СПб.: Лань,-2014.-448с. - Режим доступа:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>http://lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=67&pl1_id=1059. ISBN 978-5-8114-1571-7 .</p> <p>4.Онищенко Г.Б. Автоматизированный электропривод промышленных установок: учебное пособие/ М.И. Аксенов, В.П.Грехов, М.Н. Зарицкий, А.В. Куприков, А.И. Нитиевская. Под общей редакцией Г. Б. Онищенко.- М.: РАСХН-2001. - 520с.</p>
Б1.В.08	Теория автоматического управления	<p>1. Лукин, А.Н. Исследование линейных динамических звеньев и систем автоматического регулирования: лабораторный практикуму по дисциплине «Теория автоматического управления»/ А.Н. Лукин, А.В.Белый; МГТУ, [каф. АЭП и М]. - Магнитогорск, 2008. – 156 с.</p> <p>2. Лукин А.Н. Теория автоматического управления: методические указания к курсовой работе по ТАУ/ А.Н. Лукин; МГТУ, [каф АЭП и М]. – Магнитогорск, 2007 – 67 с.</p>
Б1.В.09	Силовая электроника	<p>1. Тимофеев, И.А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Тимофеев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 196 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/87595. — Загл. с экрана. ISBN 978-5-8114-2264-7</p>
Б1.В.10	Электрические и электронные аппараты	<p>1. Электрические и электронные аппараты: учебное пособие / сост. Н.Ю. Сипайлова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017. – 236 с.</p> <p>2. Электрические и электронные аппараты : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. П. А. Курбатова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. —440 с.</p> <p>3. Основы теории электрических аппаратов / Под ред.П. А. Курбатова. — 5-е изд., перераб. и доп. — СПб.:Издательство «Лань», 2017. — 592 с.: ил.</p> <p>4. Акимов Е.Г. под редакцией Гаджелло А.Е, Розанова Ю.К. Электрические и электронные аппараты. Учебник в 2 томах. ИЦ Академия, 2017. - 672 с.</p> <p>5. Сыромятников В. Я., Фомин Н.В., Сыромятникова Т.Н. Электрические и электронные аппараты: конспект лекций. Электронное издание, ГОУ ВПО «МГТУ», 2015. - 347 с. Номер госрегистрации «Информрегистр» - 0321101090</p> <p>6. Аполлонский С.М. Надежность и эффективность электрических аппаратов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / С.М. Аполлонский, Ю.В. Куклев. – СПб – Лань, 2015. – 448 с: ил. (Учебник для вузов. Специальная литература). – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/2034/- Заглавие с экрана. – ISBN978-5-8114-1130-6</p> <p>7. Сыромятников В.Я., Фомин Н.В., Сыромятникова Т.Н. Электрические и электронные аппараты [Текст] конспект лекций. Издание второе. ИЦ ГОУ ВПО «МГТУ» 2015 – 347с.</p>
Б1.В.11	Электротехническое и конструкционное	<p>1. Савельева, Р. Н. Материаловедение [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Р. Н. Савельева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1496.pdf&show=dcatalogues/1/1124027/1496.pdf&view=true. -</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	материаловедение	<p>Макрообъект.</p> <p>2. Семин, А.Е. Современные проблемы металлургии и материаловедения: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Е. Семин, А.В. Алпатов, Г.И. Котельников. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2015. — 56 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/69778. — Загл. с экрана. ISBN 978-5-87623-890-0</p> <p>3. Алексеев, Г.В. Виртуальный лабораторный практикум по курсу «Материаловедение» [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Алексеев, И.И. Бриденко, С.А. Вологжанина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 208 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/47615. — Загл. с экрана. ISBN 978-5-8114-1516-8</p>
Б1.В.12	Электрический привод	<p>13. Косматов, В.И., Оглоблин, А.Я. Исследование электромеханических свойств электроприводов в статических режимах : метод. указ. к лабораторному практикуму по дисциплине “Теория электропривода” / В. И. Косматов, А. Я. Оглоблин ; МГТУ.- Магнитогорск, 2000. – 29 с: ил.</p> <p>14. Миронов, Л. М. Статика и динамика электромеханических систем : сборник задач и контрольных вопросов / Л. М. Миронов, Ю. М. Софронов – М.: Издательство МЭИ, 2000. – 52 с.: ил.</p> <p>15. Косматов, В.И. Электромеханические свойства электроприводов : метод. указ. и задания к расчетам по курсу “Основы электропривода” / В. И. Косматов.- Магнитогорск, изд. МГМИ 1995.- 21с.</p> <p>16. Лукин, А.Н Электрический привод: шаг за шагом: приложение к комплекту лекций по дисциплине “Электрический привод” / А. Н. Лукин ; ГОУ ВПО МГТУ.- Магнитогорск, 2006.- 36с.</p> <p>17. Косматов, В.И Исследование системы реверсивный тиристорный преобразователь – двигатель : метод. указания к лабораторной работе по курсу “Теория электропривода” / В. И. Косматов ; МГТУ.- Магнитогорск., 2007.- 10с.</p> <p>18. Косматов ,В.И. Исследование системы ПЧ- АД в статических режимах работы :метод. Указания / В. И. Косматов, С. А. Линьков, А. А. Радионов ; ГОУ ВПО МГТУ.- Магнитогорск: ГОУ ВПО М 2008.- 11с.</p> <p>19. Оглоблин, А. Я. Нагрев и охлаждение электродвигателя : методические указания к лабораторному практикуму / А. Я. Оглоблин, В. Я. Сыромятников.- Магнитогорск, 1989.- 9с.</p> <p>20. Косматов, В.И. Проектирование электроприводов металлургического производства [Текст] : учеб. пособие / В. И. Косматов. -3-е издание, перераб. и доп.- Магнитогорск: МГТУ, 2002.-244 с.</p> <p>21. Фомин, Н.В. Системы подчиненного регулирования в электроприводах постоянного тока[Текст] : учеб. пособие/ Н. В. Фомин ; МГТУ.- Магнитогорск, 2001.-125с.</p> <p>22. Косматов, В. И. Механика электропривода [Текст]: учебное пособие / В. И. Косматов; ГОУ ВПО МГТУ.- Магнитогорск, 2010 – 79 с.</p> <p>23. Линьков С.А., Омельченко Е.Я., Исследование электромеханических свойств электроприводов в статических режимах. Методические указания. / Линьков С.А., Омельченко Е.Я.: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. - 30 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		24. Линьков С.А., Омельченко Е.Я., Исследование электромеханических свойств электроприводов в динамических режимах. Методические указания. / Линьков С.А., Омельченко Е.Я.: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015.- 20 с.
Б1.В.13	Общая энергетика	- Комплекс технических средств «Энергия+»: Альбом технических решений для предприятий промышленности и энергетики; - Научно-техническое предприятие «Энергоконтроль» Редакция II-2003 г./ - Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Картавец, Е.Г. Нешпоренко; ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. – Магнитогорск : ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2012. – Систем. требования : Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: http://lms.magtu.ru . – Загл. с титул. Экрана
Б1.В.14	Производственный менеджмент	1. Пономарева, О. С. Экономика и управление производством [Электронный ресурс] : практикум / О. С. Пономарева, С. В. Куликов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1265.pdf&show=dcatalogues/1/1123443/1265.pdf&view=true . - Макрообъект. 2. Световец, М. С. Экономика и организация производства [Электронный ресурс] : практикум / М. С. Световец ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2552.pdf&show=dcatalogues/1/1130354/2552.pdf&view=true . - Макрообъект.
Б1.В.ДВ		
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	1. Радионов А.А., Сарапулов О.А. Введение в электромеханику: Учебное пособие; под ред. А.А. Радионова. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 92 с. 2. Соловьев А.С., Козярук А.Е. История развития электроэнергетики и электромеханики в России: Учебное пособие – СПб: Санкт-Петербургский горный ин-т, 2000. – 104 с. 3. История электротехники / под ред. И.А. Глебова. – М.: Изд-во МЭИ, 1999. – 524 с. 4. Сергеев В.Д. Введение в электромеханику: Учебное пособие – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2002. – 110 с.
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	1. Радионов А.А., Сарапулов О.А. Введение в электромеханику: Учебное пособие; под ред. А.А. Радионова. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 92 с. 2. Соловьев А.С., Козярук А.Е. История развития электроэнергетики и электромеханики в России: Учебное пособие – СПб: Санкт-Петербургский горный ин-т, 2000. – 104 с. 3. История электротехники / под ред. И.А. Глебова. – М.: Изд-во МЭИ, 1999. – 524 с.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		4. Сергеев В.Д. Введение в электромеханику: Учебное пособие – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2002. – 110 с.
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование в электроприводе	1. Линьков С.А., Радионов А.А. Моделирование в электроприводе. Методические указания к лабораторным работам для студентов направления 13.03.02. (Приложение 2).
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование	1. Линьков С.А., Радионов А.А. Моделирование в электроприводе. Методические указания к лабораторным работам для студентов направления 13.03.02. (Приложение 2).
Б1.В.ДВ.03.01	Алгебра логики и основы дискретной техники	1. Малахов О.С. Исследование цифровых устройств: Методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Алгебра логики и основы дискретной техники», «Схемотехника» для студентов направления 130302. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. 33 с.
Б1.В.ДВ.03.02	Спецглавы математических систем	1. Малахов О.С. Исследование цифровых устройств: Методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Спецглавы математических систем», «Схемотехника» для студентов направления 130302. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. 33 с.
Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления электроприводов	<p>1. Фомин Н. В., Омельченко Е. Я., Белый А. В., Шохин В. В. Исследование систем управления электроприводов с параллельными обратными связями: Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Системы управления электроприводов» для студентов специальностей 140604, 140600 и 220401. Магнитогорск: МГТУ, 2013, 36 с.</p> <p>2. Фомин Н. В., Белый А. В., Омельченко Е. Я. Исследование систем подчиненного регулирования: методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Системы управления электроприводов» для студентов специальности 140604. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.- 25 с.</p> <p>3. Фомин Н. В. Системы управления электроприводов. Курсовое проектирование: учеб. пособие /Н. В. Фомин.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2014. 102 с. (приложение)</p> <p>4. Омельченко Е. Я. Исследование системы управления асинхронно – вентильным каскадом: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Системы управления электроприводов» для студентов специальностей 140604, 140600, 220401. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2013. 15 с</p> <p>5. Фомин Н. В., Радионов А. А., Белый А. В., Линьков С. А., Мерзляков Ю. В., Толмачев Г. Г., Параметрирование преобразователей фирмы «SIEMENS» Учеб. пособие. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. 94 с</p>
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированный электропривод	<p>1. Фомин Н. В., Омельченко Е. Я., Белый А. В., Шохин В. В. Исследование систем управления электроприводов с параллельными обратными связями: Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Системы управления электроприводов» для студентов специальностей 140604, 140600 и 220401. Магнитогорск: МГТУ, 2013, 36 с.</p> <p>2. Фомин Н. В., Белый А. В., Омельченко Е. Я. Исследование систем подчиненного регулирования: методические</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>указания к лабораторным работам по дисциплине «Системы управления электроприводов» для студентов специальности 140604. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.- 25 с.</p> <p>3. Фомин Н. В. Системы управления электроприводов. Курсовое проектирование: учеб. пособие /Н. В. Фомин.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2014. 102 с. (приложение)</p> <p>4. Омельченко Е. Я. Исследование системы управления асинхронно – вентильным каскадом: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Системы управления электроприводов» для студентов специальностей 140604, 140600, 220401. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2013. 15 с</p> <p>5. Фомин Н. В., Радионов А. А., Белый А. В., Линьков С. А., Мерзляков Ю. В., Толмачев Г. Г., Параметрирование преобразователей фирмы «SIEMENS» Учеб. пособие. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. 94 с</p>
Б1.В.ДВ.05.01	Программируемые промышленные контроллеры	<p>8.1.1.Машиностроение. Энциклопедия /ред. Совет: К.В. Фролов (пред.) и др. Электроприводы. Т. IV – 2 / Л.Б. Масандилов, Ю.Н. Сергиевский, С.К. Козырев и др., под общ. ред. Л.Б. Масандилова, М 38 М.: Машиностроение , 2012. – 520 с.</p> <p>8.1.2. Буралков, А.А., Омельченко, Е.Я., Мерзляков, Ю.В. Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике. Ч. 1. Встраиваемые микропроцессорные системы: Учебн. Пособие. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 190 с.</p> <p>8.1.3. Андреев, С.М., Рябчиков, М.Ю., Рябчикова, Е.С., Головкин, Н.А. Основы программирования микропроцессорных контроллеров SIMATIC S7 на языке технологического программирования STEP 7 [Электронный ресурс]: Лабораторный практикум. – Электрон. дан. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 1 электрон. опт. диск (CD-R) Номер гос. регистрации 0321000328 – М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр» – Систем. требования: IBM PC, с любым процессором более 1GHz; 512 Мб ОЗУ; MS Windows XP, Vista ; Необходимо на винчестере 10 Мб; CD-ROM 16x, мышь. – Загл. с этикетки диска</p> <p>8.1.4. Андреев, С.М., Рябчикова, М.Ю., Рябчиков, Е.С., Головкин, Н.А. Аппаратные средства и программное обеспечение контроллеров SIMATIC S7-300/400: Учеб. пособие. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. -202 с.</p> <p>8.1.5. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.П. Ившин, М.Ю. Перухин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400с.: 60x90 1/16 Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=430323 Заглавие с экрана: ISBN 978-5-16-005162-8</p>
Б1.В.ДВ.05.02	Энергоснабжение предприятий, организаций, учреждений	<p>1. Белых, Г.Б. Методическая разработка к лабораторным работам по дисциплине «Электроснабжение» [Текст] / Г.Б. Белых, Б.И. Заславец, А.Н. Шеметов. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 30 с.</p> <p>2. Патшин, Н.Т. Электрические аппараты. Лабораторный практикум [Текст]: учеб. пособие / Н.Т. Патшин, А.А. Николаев. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. - 145 с. - ISBN978-5-9967-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		0387-6. 3. Буланова, О.В. Воздушные линии электропередачи распределительной сети [Текст] / О.В. Буланова, И.А. Дубина, И.А. Саламатов. – Магнитогорск: МГТУ, 2006. – 28 с. 4. Буланова, О.В. Кабельные линии электропередачи распределительной сети [Текст] / О.В. Буланова, И.А. Дубина, И.А. Саламатов. – Магнитогорск: МГТУ, 2006. – 24 с.
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация типовых технологических процессов	8.3.1 Толмачев Г.Г. Автоматизация технологических процессов прокатки: Учебное пособие/ [Электронный ресурс]: НТЦ «Информрегистр» Дата регистрации 29.05.17.№ гос. регистрации 0321701325 8.3.2 Толмачев Г.Г. Измерители толщины и формы листового и сортового проката: Методические указания к практическим работам по дисциплине «Автоматизация типовых технологических процессов» (в металлургии) для обучающихся по направлениям 13.03.02 ,15.03.06. Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск гос. техн. ун-та им.Г.И. Носова. 2017. 28с. 8.3.3 Толмачев Г.Г. Системы регулирования толщины и формы полосы в чистой группе клетей станов горячей прокатки: Методические указания к практическим работам по дисциплине «Автоматизация типовых технологических процессов» (в металлургии) для обучающихся по направлениям 13.03.02, 15.04.06. Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск гос. техн. ун-та им.Г.И. Носова. 2017. 24с. 8.3.4 Толмачев Г.Г. Лазерные измерители скорости полосы: Методические указания к практическим работам по дисциплине «Автоматизация типовых технологических процессов» (в металлургии) для обучающихся по направлениям 13.03.02, 15.03.06. Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск гос. техн. ун-та им.Г.И. Носова. 2017. 19с. 8.3.5 Толмачев Г.Г. Системы регулирования формы или плоскостности полосы: Методические указания к практическим работам по дисциплине «Автоматизация типовых технологических процессов» (в металлургии) для обучающихся по направлениям 13.03.02 ,15.03.06. Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск гос. техн. ун-та им.Г.И. Носова. 2017. 14с. 8.3.6 Толмачев Г.Г. Особенности технологического процесса прокатки и АСУ на проволочном стане 170 ПАО «ММК»: Методические указания к практическим работам по дисциплине «Автоматизация типовых технологических процессов» (в металлургии) для обучающихся по направлениям 13.03.02 ,15.03.06. Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск гос. техн. ун-та им.Г.И. Носова. 2018. 18с.
Б1.В.ДВ.06.02	Энергоаудит и энергосбережение	1. Белых, Г.Б. Методическая разработка к лабораторным работам по дисциплине «Электроснабжение» / Г.Б. Белых, Б.И. Заславец, А.Н. Шеметов. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 30 с. 2. Патшин, Н.Т. Электрические аппараты. Лабораторный практикум: учеб. пособие / Н.Т. Патшин, А.А. Николаев. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. - 145 с. - ISBN978-5-9967-0387-6.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>3. Буланова, О.В. Воздушные линии электропередачи распределительной сети / О.В. Буланова, И.А. Дубина, И.А. Саламатов. – Магнитогорск: МГТУ, 2006. – 28 с.</p> <p>4. Буланова, О.В. Кабельные линии электропередачи распределительной сети / О.В. Буланова, И.А. Дубина, И.А. Саламатов. – Магнитогорск: МГТУ, 2006. – 24 с.</p>
Б1.В.ДВ.07.01	Автоматизированный электропривод в современных технологиях (в металлургии)	<p>1. Белов, М.П. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов [Текст] : учебник для студ. высш. учеб. заведений / Белов М.П., Новиков В.А., Рассудов Л.Н. – 3-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2007.-576с. – режим доступа: http://techlibrary.ru/ - заглавие с экрана - ISBN 978-5-7695-4497-2</p> <p>2. Шохин, В.В. Автоматизированный электропривод механизмов металлургического производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В.Шохин, А.С.Сарваров. - ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». - Электрон. текстовые дан. (2,42 Мб). - Магнитогорск : ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2013. - 1 электрон, опт. диск (CD-R). – Загл. с титул. экрана. - № гос.регистрации 0321302198</p>
Б1.В.ДВ.07.02	Электрооборудование источников энергии, электрических сетей и промышленных предприятий	<p>1. Белов М.П. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов [Текст] : учебник для студ. высш. учеб. заведений / Белов М.П., Новиков В.А., Рассудов Л.Н. – 3-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2007.-576с. – режим доступа: http://techlibrary.ru/ - заглавие с экрана - ISBN 978-5-7695-4497-2</p> <p>2. Шохин В.В. Автоматизированный электропривод механизмов металлургического производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В.Шохин, А.С.Сарваров. - ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». - Электрон. текстовые дан. (2,42 Мб). - Магнитогорск : ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2013. - 1 электрон, опт. диск (CD-R). – Загл. с титул. экрана. - № гос.регистрации 0321302198</p>
Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование электротехнических устройств	<p>1.Методы, модели и алгоритмы в автоматизированном проектировании промышленных изделий: Монография / Головицына М.В., Литвинов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 283 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль) ISBN 978-5-16-005630-2 - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=318019.</p> <p>2.Семенов, Б. Ю. Силовая электроника: профессиональные решения [Электронный ресурс] / Б. Ю. Семенов. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС : ДМК пресс, 2011. - 416 с.: ил. - (Серия «Компоненты и технологии»). - ISBN 978-5-91359-097-8 (СОЛОН-ПРЕСС), ISBN 978-5-94074-711-6 (ДМК Пресс). - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=406894</p>
Б1.В.ДВ.08.02	Электроснабжение потребителей и режимы	<p>1. Белых, Г.Б. Методическая разработка к лабораторным работам по дисциплине «Электроснабжение» / Г.Б. Белых, Б.И. Заславец, А.Н. Шеметов. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 30 с.</p> <p>2. Патшин, Н.Т. Электрические аппараты. Лабораторный практикум: учеб. пособие / Н.Т. Патшин, А.А. Николаев. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. - 145 с. - ISBN978-5-9967-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		0387-6. 3. Буланова, О.В. Воздушные линии электропередачи распределительной сети / О.В. Буланова, И.А. Дубина, И.А. Саламатов. – Магнитогорск: МГТУ, 2006. – 28 с. 4. Буланова, О.В. Кабельные линии электропередачи распределительной сети / О.В. Буланова, И.А. Дубина, И.А. Саламатов. – Магнитогорск: МГТУ, 2006. – 24 с.
Б2		
Б2.У		
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1. СМК-О-ПВД-01-14 Версия 2 Об организации и проведении практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования. Магнитогорск, 2014 г. 2. СМК-О-СМГТУ-42-09 Курсовой проект (работа): структура, содержание, общие правила выполнения и оформления. Магнитогорск, 2009 г.
Б2.П		
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	1. Косматов В.И., Толмачев Г.Г. Производственная практика: методические указания для студентов специальности 140604.65. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. 6 с. 2. СМК-О-ПВД-01-14 Версия 2 Об организации и проведении практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования. Магнитогорск, 2014 г. 3. СМК-О-СМГТУ-42-09 Курсовой проект (работа): структура, содержание, общие правила выполнения и оформления. Магнитогорск, 2009 г.
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта	1. Лукин А.Н. , Белый А.В. Моделирование регулируемых электроприводов переменного тока [Текст]: Учебное пособие [каф. АЭП и М]. - Белорецк - МГТУ, 2010. - 67с. 2. Сыромятников В. Я. Расчет и выбор электрической аппаратуры [Текст]: Учебный практикум./В. Я. Сыромятников, Т.Н.Сыромятникова,- МГТУ. - Белорецк, 2011. – 121 с. 3. Фомин Н. В., Омельченко Е. Я., Белый А. В., Шохин В. В. Исследование систем управления электроприводов с

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	профессиональной деятельности по профессии рабочего	<p>параллельными обратными связями: Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Системы управления электроприводов» для студентов специальностей 140604, 140600 и 220401. Белорецк: МГТУ, 2013, 36 с.</p> <p>4. Шохин В.В. Автоматизированный электропривод валков блюминга 1500 [Текст] / Шохин В.В., Толмачев Г.Г. Белорецк, 2007.</p> <p>5. Толмачев, Г.Г. Электропривод и автоматизация моталки непрерывного стана 2500 холодной прокатки листа [Текст] / Толмачев Г.Г., Мавлютов С.З., Шохин В.В. Белорецк, 2003.</p> <p>6. Шохин, В.В. Автоматизированный электропривод валков непрерывного стана 630 холодной прокатки [Текст] / Шохин В.В., Толмачев Г.Г., Мавлютов С.З. Белорецк, 2004.</p>
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	<p>1. Лукин А.Н. , Белый А.В. Моделирование регулируемых электроприводов переменного тока [Текст]: Учебное пособие [каф. АЭП и М]. - Белорецк - МГТУ, 2010. - 67с.</p> <p>2. Сыромятников В. Я. Расчет и выбор электрической аппаратуры [Текст]: Учебный практикум./В. Я. Сыромятников, Т.Н.Сыромятникова,- МГТУ. - Белорецк, 2011. – 121 с.</p> <p>3. Фомин Н. В., Омельченко Е. Я., Белый А. В., Шохин В. В. Исследование систем управления электроприводов с параллельными обратными связями: Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Системы управления электроприводов» для студентов специальностей 140604, 140600 и 220401. Белорецк: МГТУ, 2013, 36 с.</p> <p>4. Шохин В.В. Автоматизированный электропривод валков блюминга 1500 [Текст] / Шохин В.В., Толмачев Г.Г. Белорецк, 2007.</p> <p>5. Толмачев, Г.Г. Электропривод и автоматизация моталки непрерывного стана 2500 холодной прокатки листа [Текст] / Толмачев Г.Г., Мавлютов С.З., Шохин В.В. Белорецк, 2003.</p> <p>6. Шохин, В.В. Автоматизированный электропривод валков непрерывного стана 630 холодной прокатки [Текст] / Шохин В.В., Толмачев Г.Г., Мавлютов С.З. Белорецк, 2004.</p>
Б3		
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	<p>1. Барабина, И. А. История [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Барабина, Е. М. Буряк ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUploadname=2853.pdf&show=dcatalogues/1/1133308/2853.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>2. 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/fileUploadname=3069.pdf&show=dcatalogues/1/1135247/3069.pdf&view=true. -</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Макрообъект.</p> <p>3. Баскакова, О.В. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс] : учебник / О.В. Баскакова. – М.: Дашков и К, 2013, -372с. – ISBN 978-5-394-01688-2-. – Режим доступа к ресурсу :http://znanium.com/bookread.php?book=239967</p> <p>4. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебник / Кравченко А. И. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=543600. - Загл. с экрана.</p> <p>5. Онищенко ,Г.Б. Теория электропривода: Учебник/Г.Б.Онищенко - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 294 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009674-2 - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=452841</p> <p>6. Семенов, Б. Ю. Силовая электроника: профессиональные решения [Электронный ресурс] / Б. Ю. Семенов. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС : ДМК пресс, 2011. - 416 с.: ил. - (Серия «Компоненты и технологии»). - ISBN 978-5-91359-097-8 (СОЛОН-ПРЕСС), ISBN 978-5-94074-711-6 (ДМК Пресс). - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=406894</p>
Б3.Б.02	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	<p>1. Барабина, И. А. История [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Барабина, Е. М. Буряк ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUploadname=2853.pdf&show=dcatalogues/1/1133308/2853.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>2. 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/fileUploadname=3069.pdf&show=dcatalogues/1/1135247/3069.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>3. Баскакова, О.В. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс] : учебник / О.В. Баскакова. – М.: Дашков и К, 2013, -372с. – ISBN 978-5-394-01688-2-. – Режим доступа к ресурсу :http://znanium.com/bookread.php?book=239967</p> <p>4. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебник / Кравченко А. И. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=543600. - Загл. с экрана.</p> <p>5. Онищенко ,Г.Б. Теория электропривода: Учебник/Г.Б.Онищенко - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 294 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009674-2 - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=452841</p> <p>6. Семенов, Б. Ю. Силовая электроника: профессиональные решения [Электронный ресурс] / Б. Ю. Семенов. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС : ДМК пресс, 2011. - 416 с.: ил. - (Серия «Компоненты и технологии»). - ISBN 978-5-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		91359-097-8 (СОЛОН-ПРЕСС), ISBN 978-5-94074-711-6 (ДМК Пресс). - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=406894
ФТД		
ФТД.В.01	Медиакультура	1. Медиакультура [Электронный ресурс] : методические указания по подготовке к семинарам и зачету по дисциплине "Медиакультура" для студентов всех технических направлений / сост. А. В. Сарапулова ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Б. м., Б. г. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3088.pdf&show=dcatalogues/1/1135389/3088.pdf&view=true . - Макрообъект.
ФТД.В.02	Основы научной и инновационной работы	1. Наркевич, М. Ю. Инноватика и инновационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ю. Наркевич, Д. И. Назаренко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=40.pdf&show=dcatalogues/1/1130335/40.pdf&view=true . - Макрообъект. 2. Панишев, Н. В. Управление инновациями [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Панишев, В. А. Бигеев, М. В. Немкин. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 107 с. : ил., табл. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=870.pdf&show=dcatalogues/1/1118360/870.pdf&view=true . - Макрообъект.