



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

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова  
Протокол № 2 от « 27 » февраля 2019 г.

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

  
М.В. Чукин



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

Направление подготовки  
**13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Направленность (профиль) программы  
**Электропривод и автоматика**

Магнитогорск, 2019

ОП-БАЭ6-19

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ  
ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА**

<i>Индекс</i>	<i>Наименование</i>	<i>Методические материалы</i>
<b>БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>		
<b>Обязательная часть</b>		
Б1.О.0 1	История (История России, Всеобщая история)	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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3064.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135073/3064.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3064.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135073/3064.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 02.09.2020). - Макрообъект. 2. Пашковская, Т. Г. Рабочая тетрадь по дисциплине "История" для студентов, обучающихся по программам технических направлений: рабочая тетрадь / Т. Г. Пашковская ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3612.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524591/3612.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3612.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524591/3612.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 02.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-1159-8. - Имеется печатный аналог.
Б1.О.0 2	Личностно-профессиональное саморазвитие	1. Аришина, Э. С. Профессионально-личностное саморазвитие студентов технического университета: ценностный аспект : учебно-методическое пособие [для вузов] / Э. С. Аришина, О. В. Лешер ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1853-5. - Загл. с титул. экрана. - URL : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4149.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1535294/4149.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4149.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1535294/4149.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 03.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.О.0 3	Культурология	1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям в Приложении 3 РП 2. Методические указания по самостоятельной работе в Приложении 4 РП.
Б1.О.0 4	Иностранный язык	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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3140.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1136432/3140.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3140.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1136432/3140.pdf&amp;view=true</a> . 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. Шилиева; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2012. – 1 электр. Опт. Диск (CD-R).– Загл. с контейнера.– Режим доступа: <a href="http://ims.magtu.ru">http://ims.magtu.ru</a>
Б1.О.0 5	Правоведение	1.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

		<p>доступа:  <a href="http://newlms.magtu.ru/pluginfile.php/59185/mod_resource/content/1/63%20Организация%20самостоятельной%20работы%20студентов.pdf">http://newlms.magtu.ru/pluginfile.php/59185/mod_resource/content/1/63%20Организация%20самостоятельной%20работы%20студентов.pdf</a></p>
Б1.О.0 6	Социально-партнерство	Методические указания представлены в приложении к РП
Б1.О.0 7	Деловая коммуникация на русском языке	<p>1. Мельник, М. А. Профессиональная этика и профессионально-деловая коммуникация: учебно-методическое пособие / М. А. Мельник, А. И. Назарычева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2650.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1131143/2650.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2650.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1131143/2650.pdf&amp;view=true</a>.</p> <p>2. Лешер, О. В. Поведение в конфликтных ситуациях: учебное пособие / О. В. Лешер, Л. В. Оринина. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=968.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1119046/968.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=968.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1119046/968.pdf&amp;view=true</a>.</p>
Б1.О.0 8	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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3192.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1136679/3192.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3192.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1136679/3192.pdf&amp;view=true</a>. - 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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=983.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1119109/983.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=983.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1119109/983.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p>
Б1.О.0 9	Безопасность жизнедеятельности	<p>1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для студентов технических направлений подготовки всех форм обучения / сост. Е. А. Жилкина ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Б. м., Б. г. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3099.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135487/3099.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3099.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135487/3099.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект</p>
Б1.О.1 0	Физическая культура и спорт	<p>1. 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.</p> <p>2. 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</p> <p>3. Вахитов Р.Р. Психология спорта. Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: Ма-ГУ, 2012. – 363 с.</p> <p>4. Борисоглебская З. Е, Васильева Н. П., Иванова Е. А. Методика физических упражнений для студентов специальных медицинских групп, имеющих заболевания глаз: методические указания по</p>

		<p>дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБ ОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 40 с.</p> <p>5. 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>6. Стерхова Л.П, Бикьянова Ф.Р. Предупреждение и профилактика спортивного травматизма во время занятий физической культуры: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ» МГТУ, 2011. – 25с.</p>
Б1.О.1 1	Экономик а	1.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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3073.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135267/3073.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3073.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135267/3073.pdf&amp;view=true</a>
Б1.О.1 2	Продвиже ние научной продукции	<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>
Б1.О.1 3	Технологи ческое предпри нимательство	1. Кузнецова О.В. Методические указания к практическим работам учебной дисциплины «Основы предпринимательства» Режим доступа: <a href="https://nsportal.ru/npo-spo/ekonomika-i-upravlenie/library/2016/05/12/metodicheskie-ukazaniya-k-prakticheskim-rabotam">https://nsportal.ru/npo-spo/ekonomika-i-upravlenie/library/2016/05/12/metodicheskie-ukazaniya-k-prakticheskim-rabotam</a>
Б1.О.1 4	Математик а	Методические указания представлены в приложении к РП

Б1.О.1 5	Физика	<p>1. Асылгужина, Г. Н. Физика : 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). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2933.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1134650/2933.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2933.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1134650/2933.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Физика : 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). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2991.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1134925/2991.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2991.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1134925/2991.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Механика. Молекулярная физика и термодинамика : лабораторный практикум / Е. Н. Астапов, З. Н. Ботнева, Л. С. Долженкова и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2420.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130121/2420.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2420.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130121/2420.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Корнеева, Н. В. Физика : рабочая тетрадь для выполнения лабораторных работ / Н. В. Корнеева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1412.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123927/1412.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1412.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123927/1412.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.1 6	Химия	<p>1. Общая и неорганическая химия : 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). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1251.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123429/1251.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1251.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123429/1251.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Крылова, С. А. Введение в направление "Химическая технология" : практикум / С. А. Крылова, И. В. Понурко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019 - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3880.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530051/3880.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3880.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530051/3880.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.1 7	Начертательная	<p>1. Хубетдинов, Г.К. Нанесение размеров [Текст]: методические указания по курсу «Инженерная графика» для студентов 1 курса всех</p>

	геометрия и компьютерная графика	<p>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. Проекционное черчение[Текст]:методические указания по курсу «Инженерная графика» для студентов 1 курса всех специальностей.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2005 г. 18 с.</p> <p>4.Аксонметрические проекции : методические указания по выполнению аксонметрических проекций по курсу "Инженерная графика" для студентов всех специальностей всех форм обучения / МГТУ ; Белорецкий филиал. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3098.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135486/3098.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3098.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135486/3098.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.18	Информатика	Методические указания представлены в приложении к РП
Б1.О.19	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 Лагранжа) 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.Кинематический анализ плоского механизма : 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). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3121.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135723/3121.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3121.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135723/3121.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4 Методические указания для лекционных и практических занятий, самостоятельной работы в Приложении 3 РП</p>
Б1.О.20	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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3081.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135300/3081.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3081.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135300/3081.pdf&amp;view=true</a>. - 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:</p>

		<p><a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1255.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123433/1255.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1255.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123433/1255.pdf&amp;view=true</a>. - 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/61361">https://e.lanbook.com/book/61361</a>. — Загл. с экрана. ISBN 978-5-8114-1832-9</p>
<p>Б1.О.2 1</p>	<p>Прикладная механика</p>	<p>1 Степанищев, А.Е. Определение моментов инерций сложных сечений[Текст]: методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Соппротивление материалов».- Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. Гос. Техн.ун-та им. Г.И.Носова, 2010.-14 с.</p> <p>2.Степанищев, А.Е. Сложные виды деформаций. Изгиб с кручением [Текст]: Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Соппротивление материалов».- Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. Гос. Техн.ун-та им. Г.И.Носова,, 2015.-18 с.</p> <p>3. 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>4. 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>5. 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>6. 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> <p>7.Деформация, растяжение-сжатие: методические указания к проведению практической и самостоятельной работы по дисциплине "Соппротивление 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). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3104.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135522/3104.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3104.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135522/3104.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD- ROM.</p> <p>8.Деформация. Кручение : методические указания к проведению</p>

		<p>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). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3103.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135518/3103.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3103.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135518/3103.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.2 2	Теоретические основы электротехники	<p>1.Аполлонский, С. М. Теоретические основы электротехники. Практикум : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2543-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93583">https://e.lanbook.com/book/93583</a> (дата обращения: 24.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2.Кирпичников, Ю.А. Исследование переходных процессов в линейных электрических цепях [Текст]: методические указания к лабораторной работе №12 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электро-технических специальностей / Ю.А. Кирпичников, Г.В. Шохина; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2000. – 12 с.</p> <p>3.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>4.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>5.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 электро-технических специальностей / Г.П. Корнилов, Т.Р. Храмшин, А.П. Павлов; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2004. – 43 с.</p> <p>6.Селиванов, И.А. Исследование линейных электрических цепей постоянного тока [Текст]: методические указания к контрольной работе №1 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. – 18 с.</p> <p>7.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>8.Селиванов, И.А. Исследование трехфазных цепей синусоидального тока и одно-фазных 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>9.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>
Б1.О.2 3	Электрические машины	<p>1.Лабораторные работы по электрическим машинам : методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Электрические машины" для студентов направления 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника" всех форм обучения / сост. : В. Г. Рыжков ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3100.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135503/3100.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3100.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135503/3100.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.2 4	Электроэнергетика	<p>1. Корнилов, Г.П. Расчет напряженности электрического поля воздушной линии электропередач [Текст]: методические указания к лабораторной работе №4 по дисциплинам «Электромагнитная совместимость в электроэнергетике», «Управление качеством электрической энергии» для студентов направлений 140400.62, 140400.68 «Электроэнергетика и электротехника» профиля «Электроснабжение» всех форм обучения / Г.П. Корнилов, М.В. Котов, А.А. Николаев.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 14 с.</p>
Б1.О.2 5	Материаловедение и технология конструкционных материалов	<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: <a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1496.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1124027/1496.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1496.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1124027/1496.pdf&amp;view=true</a>. - 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: <a href="https://e.lanbook.com/book/69778">https://e.lanbook.com/book/69778</a>. — 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. Воложанина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013 — 208 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/47615">https://e.lanbook.com/book/47615</a>. — Загл. с экрана. ISBN 978-5-8114-1516-8</p>
Б1.О.26	Алгебра логики и основы	<p>1. Малахов, О. С. Схемотехника цифровых электронных устройств [Текст]: учебное пособие / О. С. Малахов, А. А. Радионов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2012 - 152 с. : ил., схемы, диагр., табл. - ISBN</p>

	дискретной техники	978-5-9967-0263-3. 2. Малахов, О. С. Схемотехника цифровых электронных устройств [Текст]: учебное пособие / О. С. Малахов, А. А. Радионов, С. А. Линьков ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2017 - 167 с. : ил., табл., схемы, граф., диагр.
Б1.О.Д В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.Д В.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1. 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. 2. Вахитов Р.Р. Психология спорта. Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 363 с. 3. 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. 4. 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. 5.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. 6.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. 7.Стерхова Л.П, Бикьянова Ф.Р. Предупреждение и профилактика спортивного травматизма во время занятий физической культуры: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ» МГТУ, 2011. – 25с.
Б1.О.Д В.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	1. 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. 2. Вахитов Р.Р. Психология спорта. Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 363 с. 3. Тимошенко А.Г. Волейбол – игра для всех: учебное пособие / А.Г. Тимошенко, В.В. Алонцев // Волейбол – игра для всех: учебное

		<p>пособие. – Магнитогорск, МаГУ, 2012. – 93 с.</p> <p>4. 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.</p> <p>5.Вдовин Е.Н., Усцелемов С.В., Гуркина В.А., Шумовсков В.В., Биктина С.Я., Гром В.Н.. Обучение студентов технике бега в легкой атлетики: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 29с.</p> <p>6.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.</p> <p>7.Стерхова Л.П, Бикьянова Ф.Р. Предупреждение и профилактика спортивного травматизма во время занятий физической культуры: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ» МГТУ, 2011. – 25с.</p>
<b>Б1.О.ДВ.02</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2</b>	
Б1.О.ДВ.02.01	Введение в направление	1 Косматов, В. И. Сборник контрольных вопросов, задач и индивидуальных заданий по дисциплине "Электрический привод" : учебное пособие / В. И. Косматов; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017 - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2802.pdf&amp;show=datalogues/1/1132995/2802.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2802.pdf&amp;show=datalogues/1/1132995/2802.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 11.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.О.ДВ.02.02	Введение в специальность	1 Косматов, В. И. Сборник контрольных вопросов, задач и индивидуальных заданий по дисциплине "Электрический привод" : учебное пособие / В. И. Косматов; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017 - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2802.pdf&amp;show=datalogues/1/1132995/2802.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2802.pdf&amp;show=datalogues/1/1132995/2802.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 11.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
<b>Б1.О.ДВ.03</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.3</b>	
Б1.О.ДВ.03.01	Моделирование в электроприводе	1.Линьков, С. А. Моделирование в электроприводе : учебное пособие / С. А. Линьков, А. А. Радионов ; МГТУ. - Магнитогорск, 2010 – 83 с.: ил., схемы, табл. - URL:

		<a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=302.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1068059/302.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=302.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1068059/302.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.
Б1.О.Д В.03.02	Математическое моделирование	1. Линьков, С. А. Моделирование в электроприводе : учебное пособие / С. А. Линьков, А. А. Радионов ; МГТУ. - Магнитогорск, 2010 - 83 с. : ил., схемы, табл. - Текст : непосредственный.
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		
Б1.В.0 1	Общая энергетика	1. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / С.В. Картавцев, 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: <a href="http://lms.magtu.ru">http://lms.magtu.ru</a> . – Загл. с титул. экрана
Б1.В.0 2	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	1. 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 <a href="https://e.lanbook.com/book/47191?category=2578">https://e.lanbook.com/book/47191?category=2578</a>
Б1.В.0 3	Силовая электроника	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: <a href="https://e.lanbook.com/book/87595">https://e.lanbook.com/book/87595</a> . — Загл. с экрана. ISBN 978-5-8114-2264-7
Б1.В.0 4	Электрический привод	1. 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. 2. 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. 4. Косматов, В.И. Электромеханические свойства электроприводов : метод. указ. и задания к расчетам по курсу “Основы электропривода” / В. И. Косматов.- Магнитогорск, изд. МГМИ 1995.- 21с. 5. 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>6. 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>7. 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>8. Оглоблин, А. Я. Нагрев и охлаждение электродвигателя : методические указания к лабораторному практикуму / А. Я. Оглоблин, В. Я. Сыромятников.- Магнитогорск, 1989.- 9с.</p> <p>9. 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>10. Фомин, Н.В. Системы подчиненного регулирования в электроприводах постоянного тока[Текст] : учеб. пособие/ Н. В. Фомин ; МГТУ.- Магнитогорск, 2001.-125с.</p> <p>11. Косматов, В. И. Механика электропривода [Текст]: учебное пособие / В. И. Косматов; ГОУ ВПО МГТУ.- Магнитогорск, 2010 – 79 с.</p> <p>12. 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> <p>13. 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.</p>
Б1.В.0 5	Теория автоматического управления	<p>1. Белый, А. В. Лабораторный практикум по теории автоматического управления: учебное пособие / А. В. Белый, В. И. Губанов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015 - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1502.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1124034/1502.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1502.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1124034/1502.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Теория автоматического управления : методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Теория автоматического управления» для студентов направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» всех форм обучения / сост. : В. Г. Рыжков ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Белорецк : МГТУ, 2012 - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3109.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135553/3109.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3109.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135553/3109.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.0 6	Схемотехника	<p>1. Малахов, О. С. Схемотехника цифровых электронных устройств [Текст]: учебное пособие / О. С. Малахов, А. А. Радионов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2012 - 152 с. : ил., схемы, диагр., табл. - ISBN</p>

		<p>978-5-9967-0263-3.</p> <p>2. Малахов, О. С. Схемотехника цифровых электронных устройств [Текст]: учебное пособие / О. С. Малахов, А. А. Радионов, С. А. Линьков ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2017 - 167 с. : ил., табл., схемы, граф., диагр.</p>
Б1.В.0 7	Основы микропроцессорной техники	<p>1. Парсункин, Б. Н. Программирование микропроцессорных контроллеров Ремиконт Р-130 : 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). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1545.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1124709/1545.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1545.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1124709/1545.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Машинные языки. Основы микропроцессорной техники : лабораторный практикум / С. И. Лукьянов, Д. В. Швидченко, Е. С. Суспицын и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 130 с. : табл., схемы, граф. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2895.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1134264/2895.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2895.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1134264/2895.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.</p> <p>3. Андреев, С. М. Программирование микропроцессорных контроллеров SIMATIC S7 300/400. Лабораторный практикум : учебное пособие / С. М. Андреев, М. Ю. Рябчиков, Т. Г. Сухонослова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2664.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1131351/2664.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2664.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1131351/2664.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.0 8	Электрические и электронные аппараты	<p>1. Сыромятников, В. Я. Электрические и электронные аппараты : конспект лекций / В. Я. Сыромятников, Н. В. Фомин, Т. Н. Сыромятникова; МГТУ, каф. ЭиАПУ. - 2-е изд., испр. и доп. - Магнитогорск, 2009 - 347 с. : ил., граф., схемы, табл. - Текст : непосредственный.</p> <p>2. Сыромятников, В. Я. Электрические и электронные аппараты в вопросах и ответах: учебное пособие / В. Я. Сыромятников, А. Я. Оглоблин, Т. Н. Сыромятникова ; МГТУ. - Магнитогорск, 2003 - 363 с. : ил. - Текст : непосредственный.</p>
Б1.В.0 9	Теория электропривода	<p>1. Косматов, В. И. Исследование электромеханических свойств электроприводов в статических режимах [Текст]: метод. указ. к лабораторному практикуму по дисциплине "Теория электропривода". / В.И.Косматов, А.Я. Оглоблин–Магнитогорск: МГТУ, 2009 – 29 с: ил.</p> <p>2. Косматов, В.И. Электромеханические свойства электроприводов. [Текст] метод. указ. и задания к расчетам по курсу "Основы электропривода" / В.И. Косматов. – Магнитогорск: МГТУ, 2009.- 21с.</p>

		<p>3. Лукин, А. Н. Электрический привод: шаг за шагом. [Текст] Приложение к комплекту лекций по дисциплине “Электрический привод” / А. Н Лукин. – Магнитогорск: МГТУ, 2009.- 36с.</p> <p>4. Косматов, В. И. Исследование системы реверсивный тиристорный преобразователь – двигатель. [Текст] Методические указания к лабораторной работе по курсу Теория электропривода/ В.И. Косматов – Магнитогорск: МГТУ, 2010.- 10с.</p> <p>5. Косматов, В. И. Исследование системы ПЧ- АД в статических режимах работы. [Текст] метод .указ. к лабораторному практикуму по дисциплине “Теория электропривода”. / В. И. Косматов, С. А Линьков., А. А Радионов. – Магнитогорск: МГТУ. 2008.- 11с.</p> <p>6. Оглоблин, А. Я. Нагрев и охлаждение электродвигателя. [Текст] метод .указ. к лабораторному практикуму по дисциплине “Теория электропривода”. / А. Я. Оглоблин, В. Я. Сыромятников – Магнитогорск: 2009.- 9с.</p> <p>7. Сыромятников, В. Я. Решение примеров и задач в электроприводе. [Текст] метод.указ. к лабораторному практикуму по дисциплине “Теория электропривода”. / В. Я. Сыромятников, Т. Н. Сыромятникова – Магнитогорск: 2014 - 55с.</p> <p>8. Исследование электромеханических свойств электроприводов: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Теория электропривода" для студентов специальности 130302 / сост. : В. И. Косматов, О. А. Сарапулов ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015 - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3108.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135551/3108.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3108.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135551/3108.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.1 0	Элементы систем автоматизи	<p>1. Фомин, Н.В. Элементы систем автоматизи: 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 выполнению лабораторных работ по дисциплине «Элементы систем автоматизи» 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. Фомин Н. В., Оглоблин А. Я. Исследование реверсивного тиристорного преобразователя: Методические указания к лабораторному практикуму по дисциплине “Элементы систем автоматизи” для студентов специальности 180400 Магнитогорск: МГТУ, 2002 9 с.</p> <p>4. Фомин Н. В., Оглоблин А. Я. Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения: Методические указания к лабораторному практикуму по дисциплине “Элементы систем автоматизи” для студентов специальности 180400 Магнитогорск: МГТУ, 2002 9 с.</p> <p>5. Фомин Н. В., Оглоблин А. Я. Исследование регуляторов на базе операционного усилителя: Методические указания к лабораторному практикуму по дисциплине “Элементы систем автоматизи” для</p>

		<p>студентов специальности 180400 Магнитогорск: МГТУ, 2002 9 с.</p> <p>6. 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. 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.1 1	Программируемые промышленные контроллеры	<p>1. Средства отладки и написания программ на машинном языке: Методические указания к лабораторному практикуму по дисциплине "Микропроцессорные средства в электроприводе и технологических комплексах" для студентов специальности 180400 – Магнитогорск: МГТУ, 2007 – 15 с.</p>
Б1.В.1 2	Проектирование электротехнических устройств	<p>1. Фролов Ю. М. Проектирование электропривода промышленных механизмов: уч. пособие/ Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин, Лань, 2014 – 448 с.</p> <p>2. Шпиганович А.Н., Зацепина В.И., Зацепин Е.П. Проектирование электротехнических устройств [Текст]: учебное пособие – Липецк: Изд-во ЛГТУ, 2012 – 215 с.</p>
Б1.В.1 3	Производственный менеджмент	<p>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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1265.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123443/1265.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1265.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123443/1265.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p>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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2552.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130354/2552.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2552.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130354/2552.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p>
Б1.В.1 4	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.</p> <p>4. Омельченко Е. Я. Исследование системы управления асинхронно –</p>

		<p>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>
Б1.В.1 5	Курсовой проект	<p>1. Методические указания по дипломному проектированию</p> <p><a href="https://newlms.magtu.ru/mod/resource/view.php?id=833537&amp;redirect=1">https://newlms.magtu.ru/mod/resource/view.php?id=833537&amp;redirect=1</a></p>
Б1.В.1 6	Наладка автоматизированных электроприводов	<p>1. Сыромятников, В. Я. Решение примеров и задач в электроприводе: практикум / В. Я. Сыромятников, Т. Н. Сыромятникова; МГТУ; Юж.-Урал. гос. ун-т. - Магнитогорск, 2014 – 55 с.: ил., схемы, табл. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=805.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1116079/805.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=805.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1116079/805.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог.</p>
Б1.В.1 7	Автоматизация типовых технологических процессов	<p>1. Толмачев Г.Г. Автоматизация технологических процессов прокатки: Учебное пособие/ [Электронный ресурс]: НТЦ «Информрегистр» Дата регистрации 29.05.17.№ гос. регистрации 0321701325</p> <p>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.</p> <p>3. Толмачев Г.Г. Системы регулирования толщины и формы полосы в чистовой 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

Б1.В.1 8	Автоматизированный электропривод современных технологий (в металлургии)	1. Терёхин, В.Б. Компьютерное моделирование систем электропривода: Учебное пособие/Терёхин В.Б., Дементьев Ю.Н. - Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 307с.: ISBN978-5-4387-0558-1-Текст: электронный. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/product/701804">http://znanium.com/catalog/product/701804</a> - Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.В.1 9	Проектная деятельность	Методические указания представлены в приложении к РП
<b>БЛОК 2. ПРАКТИКА</b>		
<b>Обязательная часть</b>		
Б2.О.0 1(У)	Учебная - ознакомительная практика	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.
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		
Б2.В.0 1(П)	Производственная-технологическая практика	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.0 2(П)	Производственная-преддипломная практика	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, Г.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 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. 4. Шохин В.В. Автоматизированный электропривод валков блюминга 1500 [Текст] / Шохин В.В., Толмачев Г.Г. Белорецк, 2007 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

		6. Шохин, В.В. Автоматизированный электропривод валков непрерывного стана 630 холодной прокатки [Текст] / Шохин В.В., Толмачев Г.Г., Мавлютов С.З. Белорецк, 2004
<b>ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ</b>		
ФТД.0 1	Основы научной и инновационной работы	Методические указания по практическим занятиям и самостоятельной работе в приложении 3 РП
ФТД.0 2	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. 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>3. Васильев, В.Ф. Частотное регулирование однофазного асинхронного двигателя [Текст]. Ч.2.: учебное пособие/ В.Ф. Васильев, В.И. Королев, К.А. Шиповалова; М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД, 2018 – 19 с.</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>