




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



УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова  
Протокол № 4 от « 26 » февраля 2020 г

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

  
М.В. Чукин

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

Направление подготовки  
**18.03.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

Направленность (профиль) программы  
**Химическая технология тугоплавких неметаллических и  
силикатных материалов**

Магнитогорск, 2020

ОП-3МХ6-20-2

## 8.1 ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	
Б1.Б.01	История	<p>1. Зуев, М. Н. История России для технических вузов : учебник для вузов / М. Н. Зуев, А. А. Чернобаев, А. Ф. Бондаренко ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 531 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5822-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/449928">https://urait.ru/bcode/449928</a> (дата обращения: 27.10.2020).</p> <p>2. Дорожкин А. Г. История России второй половины XIX - начала XX в. [Электронный ресурс] : практикум / А. Г. Дорожкин ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2017. - 70 с. : табл. - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3260.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1137152/3260.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3260.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1137152/3260.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект.</p>
Б1.Б.02	Иностранный язык	Методические указания по выполнению контрольных работ по дисциплине представлены в приложении 3 к рабочей программе
Б1.Б.03	Философия	<p>1. Жилина, В. А. Учебные материалы для подготовки к итоговой аттестации по дисциплине «Философия» : учебное пособие. Ч. 1 / В. А. Жилина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <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> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Жилина, В. А. Учебные материалы для подготовки к итоговой аттестации по дисциплине «Философия» : учебное пособие. Ч. 2 / В. А. Жилина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3188.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1136658/3188.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3188.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1136658/3188.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.Б.04	Экономика	<p>1. Вотчель, Л. М. Экономика : практикум / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <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></p> <p>2. Голубев, А.Г. Экономика : практикум / А.Г. Голубев. - Самара : Самарский юридический институт</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>ФСИН России, 2018. - 81 с. - ISBN 978-5-91612-218-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/read?id=347103">https://znanium.com/read?id=347103</a></p> <p>3. Методические указания по подготовке реферата представлены в приложении к рабочей программе</p>
Б1.Б.05	Правоведение	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в приложении 3 к рабочей программе
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	<p>1. Методические указания по подготовке к устному опросу представлены в приложении 3 к рабочей программе</p> <p>2. Методические указания по подготовке к тестированию представлены в приложении 3 к рабочей программе</p> <p>3. Методические указания по подготовке к выполнению практических заданий представлены в приложении 3 к рабочей программе</p> <p>4. Методические указания по написанию конспекта представлены в приложении 3 к рабочей программе.</p>
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	1. Методические указания для студентов по подготовке к учебной и научно-исследовательской работе. Сост. Е.В. Олейник, С.Н. Испулова, С.А. Бурилкина. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн.ун-та им. Носова, 2019. 46с.
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	<p>1. Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера ВИТИМ [Текст]: методические указания для лабораторных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений, а также по дисциплине «Медико-биологические основы БЖД» для студентов направления 20.03.01. / Н.Г. Терентьева, О.Б. Боброва, Т.Ю. Зуева, В.В. Бархоткин; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2018. – 16 с.</p> <p>2. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях: [Электронный ресурс]: практикум / О.Б. Боброва, Т.В. Свиридова ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (5,6 МБ). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R).– Загл. с титул. экрана.</p> <p>3. Нормирование и защита от вредных производственных факторов : практикум / А. Ю. Перятинский, О. Б. Боброва, О. Ю. Ильина, Т. В. Свиридова [и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3869.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530003/3869.pdf&amp;vi">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3869.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530003/3869.pdf&amp;vi</a></p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p><a href="#">ew=true</a>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Сомова, Ю.В. Изучение первичных средств тушения пожаров [Текст]: метод. указания для проведения деловой игры по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей /Ю.В. Сомова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. - Магнитогорск, 2015. - 17 с</p> <p>5. Боброва, О. Б. Специальная оценка условий труда : практикум / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1521.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1124201/1521.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1521.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1124201/1521.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.Б.09	Математика	<p>1. Грачева, Л.А. Определенный интеграл: методические указания для студентов – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010 – 12 с.</p> <p>2. Грачева, Л.А. Элементы линейной алгебры, векторной алгебры и аналитической геометрии: Учебное пособие. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010 – 63 с.</p> <p>3. Максименко, И.А. События и вероятность. Часть 2: Метод. указ. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 25 с.</p> <p>4. Маяченко, Е.П. Производная и дифференциал функции. Практикум.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 38 с.</p> <p>5. Савушкина Н.Ф. Комбинаторика. Событие и вероятность. Часть I: Комбинаторика. Алгебра событий: Метод. указания по дисциплине «Математика» для студентов I курса всех специальностей. – МГТУ, 2007. – 17 с.</p>
Б1.Б.10	Физика	<p>1. 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: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Вечеркин, М. В. Электростатика и постоянный ток : практикум / М. В. Вечеркин, О. В. Кривко, Е. В. Макарьева ; МГТУ, Ин-т энергетики и автоматики, Каф. физики. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1544.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1124701/1544.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1544.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1124701/1544.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>3. Савченко, Ю. И. Переменный ток : лабораторный практикум / Ю, И. Савченко, О. Н. Вострокнутова, Н. И. Мишенева ; МГТУ . - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3529.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1515139/3529.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3529.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1515139/3529.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1151-2. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Физика твердого тела, атома и атомного ядра : учебное пособие [для вузов] / С. А. Бутаков [и др.] ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3818.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530254/3818.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3818.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530254/3818.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1531-2. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.Б.11	Информатика	<p>1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Информатика» Приведены в приложении к рабочей программе</p> <p>2. Методические указания по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ по дисциплине «Информатика» Приведены в приложении к рабочей программе</p>
Б1.Б.12	Общая и неорганическая химия	<p>1. Растворы электролитов и неэлектролитов: учеб. пособие / Е.С. Махоткина, М.В.Шубина, С.А.Крылова. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. – 87с.</p> <p>3. Короткова В. И., Шубина М. В. Химико-термодинамические расчеты: Метод. разраб. для самост. работы. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. - 29 с.</p> <p>5. Махоткина Е. С. Строение атома: Метод. указ. и задания для самост. решения. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 18 с.</p> <p>6. Короткова В. И., Ушеров А. И., Шубина М. В. Определение тепловых эффектов процессов: Метод. указ. для лаб. работ. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 17 с.</p>
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	<p>1. Крылова, С. А. Аналитическая химия. Количественные методы химического анализа : учебное пособие / С. А. Крылова, З. И. Костина, И. В. Понурко ; МГТУ. - Магнито-горск : МГТУ, 2017. - 115 с. : ил., табл. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2709.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1131778/2709.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2709.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1131778/2709.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.</p> <p>2. Крылова, С. А. Практическое руководство по физико-химическим методам анализа : учебное пособие / С. А. Крылова, З. И. Костина, И. В. Понурко ; МГТУ. - Магнито-горск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>диск (CD-ROM). - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=29.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123854/29.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=29.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123854/29.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : элек-тронный.</p> <p>3. Костина, З. И. Титриметрические методы анализа: окислительно-восстановительное и комплексонометрическое титрование : учебное пособие / З. И. Костина, С. А. Крылова, И. В. Понурко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 63 с. : ил., табл. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1232.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1122446/1232.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1232.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1122446/1232.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.</p> <p>4. Шабалин, Е.И. Рентгенофлуоресцентный метод анализа [Текст]: метод. указ. к лаб.работе/ Е.И.Шабалин, С.А. Крылова - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос.техн.ун-та им.Г.И. Носова, 2014. – 9 с. - Текст : непосредственный.</p> <p>5. Хроматографический анализ : учебное пособие / Е. С. Махоткина, Н. Ю. Свечникова, М. В. Шубина, В. И. Сысоев ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3307.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1137744/3307.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3307.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1137744/3307.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0967-0. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.Б.14	Физическая химия	<p>1. Лабораторный практикум по физической химии : учебно-методическое пособие / А. Н. Смирнов, Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, Э. В. Дюльдина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3177.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1136592/3177.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3177.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1136592/3177.pdf&amp;view=true</a> - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.Б.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	<p>1. Токарева, Т. В. Практикум по начертательной геометрии. Комплекс задач: учебное пособие / Т. В. Токарева, И. А. Савельева; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3542.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1515184/3542.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3542.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1515184/3542.pdf&amp;view=true</a> — Загл. с экрана.</p> <p>2. Савельева, И. А. Компьютерная графика и геометрические основы моделирования: учебное пособие / И. А. Савельева, Е. С. Решетникова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 119 с. - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2270.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1129781/2270.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2270.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1129781/2270.pdf&amp;view=true</a></p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p><a href="#">ew=true</a> — Загл. с экрана.</p> <p>3. Мишуковская, Ю. И. Аксонометрические проекции : учебное пособие [для вузов] / Ю. И. Мишуковская, Л. В. Дерябина, А. Г. Корчунов ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3836.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530274/3836.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3836.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530274/3836.pdf&amp;view=true</a> — Загл. с экрана.</p> <p>4. Скурихина, Е. Б. Резьбовые и сварные соединения: учебное пособие / Е. Б. Скурихина, С. Ю. Собченко; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2431.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130137/2431.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2431.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130137/2431.pdf&amp;view=true</a> — Загл. с экрана.</p> <p>5. Савельева, И. А. Инженерная графика. Моделирование изделий и составление конструкторской документации в системе КОМПАС-3D: учебное пособие / И. А. Савельева, В. И. Кадошников, И. Д. Кадошникова; МГТУ. - Магнитогорск, 2010. - 186 с. - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=311.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1068565/311.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=311.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1068565/311.pdf&amp;view=true</a> — Загл. с экрана.</p> <p>6. Ткаченко, Т. Г. Сборочный чертеж: учебное пособие / Т. Г. Ткаченко, Л. В. Горохова, Т. И. Костогрызова; МГТУ, каф. ПМиГ. - Магнитогорск, 2009. - 50 с. - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=265.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1060690/265.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=265.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1060690/265.pdf&amp;view=true</a> — Загл. с экрана.</p> <p>7. Савельева, И. А. Решение типовых задач инженерной геометрии средствами компьютерной графики: учебное пособие / И. А. Савельева; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 111 с. - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2269.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1129778/2269.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2269.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1129778/2269.pdf&amp;view=true</a> — Загл. с экрана.</p>
Б1.Б.16	Прикладная механика	<p>1. Общие сведения из технической механики: учебное пособие [для вузов] / А. С. Савинов, М. В. Харченко, А. К. Белан [и др.]; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1774-3. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4107.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1533929/4107.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4107.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1533929/4107.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 09.10.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Гурин, В. В. Детали машин. Курсовое проектирование в 2 кн. Книга 2 : учебник для вузов /</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>В. В. Гурин, В. М. Замятин, А. М. Попов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00382-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/451225">https://urait.ru/bcode/451225</a> (дата обращения: 13.10.2020).</p> <p>3. Белевский, Л. С. Детали машин и основы конструирования: учебное пособие / Л. С. Белевский, В. И. Кадошников. - Магнитогорск: МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=966.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1119041/966.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=966.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1119041/966.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 09.10.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Детали машин. Курсовое проектирование: учебное пособие / А. К. Белан, М. В. Харченко, О. А. Белан, Р. Р. Дема; МГТУ. - Магнитогорск: [МГТУ], 2017. - 95 с.: ил., табл., схемы, граф., номогр., черт., эскизы. URL: <a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3464.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1514270/3464.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3464.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1514270/3464.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 09.10.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог.</p>
Б1.Б.17	Электротехника и промышленная электроника	<p>1. Храмшин, Р.Р. Электрические приборы и измерения. : методические указания к лабораторной работе № 8 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина, Т.Р. Храмшин ; Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2014.-24с. :ил.,граф., схемы. -Текст: непосредственный.</p> <p>2.Храмшин, Р.Р. Исследование линейной электрической цепи постоянного тока : методические указания к лабораторной работе № 1 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина.;Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2013.-17с. : ил.,граф., схемы. -Текст: непосредственный.</p> <p>3.Храмшин, Р.Р. Исследование линейной электрической цепи однофазного синусоидального тока. Компенсация реактивной мощности.: методические указания к лабораторной работе № 2 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина ;Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2013.-20с. : ил.,граф., схемы. -Текст: непосредственный.</p>



Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>4. Храмшин, Р.Р. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «звездой»: методические указания к лабораторной работе № 4 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина.;Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2013.-14с. : ил.,граф., схемы. -Текст: непосредственный.</p> <p>5.Храмшин, Р.Р. Исследование нулевых схем выпрямления.: методические указания к лабораторной работе № 10 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Т.Н. Сыромятникова, Г.В. Шохина, Р.Р. Храмшин, Т.П. Ларина .;Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2010.-17с. : ил.,граф., схемы. -Текст: непосредственный.</p> <p>6.Ларина. Т.П. Исследование мостовых и управляемых схем выпрямления.: методические указания к лабораторной работе № 11 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Т.П. Ларина , Т.Н. Сыромятникова, Г.В. Шохина, Р.Р. Храмшин ;Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2010.-14 с. : ил.,граф., схемы. -Текст: непосредственный.</p> <p>7. Ларина. Т.П.Исследование однофазного трансформатора.: методические указания к лабораторной работе № 21 (ауд. 361) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Т.П. Ларина, Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина ;Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2012.-14 с. : ил.,граф., схемы. -Текст: непосредственный.</p> <p>8. Ларина. Т.П. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения. : Методические указания к лабораторной работе № 23 (ауд. 361) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Т.П. Ларина, А.А. Чертоусов, Г.В. Шохина, Т.Н. Сыромятникова. ;Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2009.-13 с. : ил.,граф., схемы. -Текст: непосредственный.</p> <p>9.Чертоусов, А.А. Исследование трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором. : методические указания к лабораторной работе № 24 (ауд. 361) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / А.А. Чертоусов, Г.В. Шохина, Т.Н. Сыромятникова, Т.П. Ларина.;Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2009.-28 с. : ил.,граф., схемы. -Текст: непосредственный.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.Б.18	Общая химическая технология	<p>1. Крылова, С. А. Лабораторный практикум по общей химической технологии : учебное пособие / С. А. Крылова, З. И. Костина, И. В. Понурко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3627.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1121367/3627.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3627.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1121367/3627.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Понурко, И. В. Получение и свойства стекловидных фосфатных композиций : практи-кум / И. В. Понурко, С. А. Крылова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 элек-трон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3680.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1527102/3680.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3680.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1527102/3680.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Теоретические основы химической технологии: учеб. пособие /А.Н. Смирнов, С.А. Крылова, В.И. Сысоев. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. 61 с. - Текст : непосредственный.</p>
Б1.Б.19	Химические реакторы	<p>1. Смирнов, А. Н. Химические процессы в реакторах : учебное пособие / А. Н. Смирнов, С. А. Крылова, В. И. Сысоев ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2016 г.]. - Магни-тогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=69.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1139091/69.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=69.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1139091/69.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : элек-тронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Теоретические основы химической технологии: учеб. пособие /А.Н. Смирнов, С.А. Крылова, В.И. Сысоев. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. 61 с. - Текст : непосредственный.</p>
Б1.Б.20	Система управления химико-технологическими процессами	<p>1. Гребенникова, В. В. Технические измерения и приборы: учебное пособие / В. В. Гребенникова, М. В. Вечеркин ; МГТУ, [каф. ЭиЭС]. - Магнитогорск, 2014. - 150 с. : ил., схемы. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=817.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1116327/817.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=817.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1116327/817.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 18.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0543-6. - Имеется печатный аналог.</p> <p>2. Мухина, Е. Ю. Автоматизация технологических процессов : практикум / Е. Ю. Мухина, А. Р. Бондарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 110 с. : ил., табл., схемы. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3507.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1514313/3507.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3507.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1514313/3507.pdf&amp;view=true</a></p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p><a href="#">ew=true</a> (дата обращения: 18.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.</p> <p>3. Контрольные задания по дисциплине «Системы управления химико-технологическими процессами». Приложение 3 к рабочей программе.</p>
Б1.Б.21	Процессы и аппараты химической технологии	1. Гидродинамика и теплопередача: практикум / А.В.Горохов. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2017. 59 с.
Б1.Б.22	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия	<p>1. Понурко И. В. Стандартизация и подтверждение соответствия [Электрон-ный ре-сурс] : учебное пособие / И. В. Понурко, С. А. Крылова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2380.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130056/2380.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2380.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130056/2380.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект.</p>
Б1.Б.23	Продвижение научной продукции	<p>1) А.А. Астафьева, Ю.В. Короткова. Проведение патентных исследований. Методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование» для студентов всех специальностей . Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 33с</p> <p>2) А.А. Астафьева, Ю.В. Короткова. Формула изобретения как характеристика его технической сущности, принципы составления и толкования. Методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование» для студентов всех специальностей. Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. - 30 с.</p> <p>3) А.А. Астафьева Изобретение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. – 26 с.</p> <p>4) А.А. Астафьева Полезная модель. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2006. – 32 с.</p>
Б1.Б.24	Проектная деятельность	1. Управление проектами от А до Я / Ньютон Р., - 7-е изд. - Москва :Альпина Пабл., 2016. - 180 с.: ISBN 978-5-9614-5379-9 - Текст : электронный. - URL: <a href="https://new.znanium.com/catalog/product/926069">https://new.znanium.com/catalog/product/926069</a> .
Б1.Б.25	Минералогия, кристаллография и	1. Махоткина, Е. С. Химические элементы и минералы в биосфере : учебное пособие / Е. С. Махоткина, М. В. Шубина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	петрография	экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3078.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135288/3078.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3078.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135288/3078.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.Б.26	История химии и химической технологии	Дюльдина, Э.В. История химии и химической технологии : учебное пособие/ Э.В. Дюльдина – Магнитогорск: МГТУ, 2006. 180 с. – - Текст :непосредственный. 2. Дюльдина, Э.В. Краткий курс истории химии]: учебное пособие/ Э.В. Дюльдина, С.П. Клочковский – Магнитогорск: МГТУ, 2004, 178 с. - Текст :непосредственный. 3. Клочковский, С.П. История химии и химической технологии : учебное пособие/ С.П. Клочковский, Э.В. Дюльдина - Магнитогорск: МГТУ, 2000. - 158с. - Текст :непосредственный.
Б1.Б.27	Физическая культура и спорт	1. Физическая культура : учебное пособие для вузов / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 599 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12033-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:: <a href="https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-446683#page/18">https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-446683#page/18</a> (дата обращения: 17.09.2020). 2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для вузов / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10153-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-lyzhnaya-podgotovka-453244#page/1">https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-lyzhnaya-podgotovka-453244#page/1</a> (дата обращения: 17.09.2020).
Б1.Б. ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Методические указания по дисциплине представлены в приложении 3 к рабочей программе
Б1.Б. ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Методические указания по дисциплине представлены в приложении 3 и 4 к рабочей программе
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	
Б1.В.01	Массообменные процессы химической технологии	1. Изучение процесса перегонки с водяным паром. Методические указания для лабораторной работы по дисциплине «Массообменные процессы химической технологии» для студентов по направлению 18.03.01 «Химическая технология». Магнитогорск, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2019, 8 с. 2. Определение числа единиц переноса в процессе ректификации бинарной смеси. Методические указания для лабораторной работы по дисциплине «Массообменные процессы химической технологии»

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>для студентов по направлению 18.03.01 «Химическая технология». Магнитогорск, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2019, 14 с.</p> <p>3. Определение коэффициента распределения при экстракции в жидкостях. Методические указания для лабораторной работы по дисциплине «Массообменные процессы химической технологии» для студентов по направлению 18.03.01 «Химическая технология». Магнитогорск, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2019, 10 с.</p> <p>4. Кинетика процесса сушки твердых материалов. Методические указания для лабораторной работы по дисциплине «Массообменные процессы химической технологии» для студентов по направлению 18.03.01 «Химическая технология». Магнитогорск, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2019, 10 с.</p>
Б1.В.02	Технология огнеупоров	<p>1. Смирнов, А. Н. Определение свойств глинистого сырья : практикум / А. Н. Смирнов, Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3819.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530255/3819.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3819.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530255/3819.pdf&amp;view=true</a> - Макрообъект. - Текст : электрон-ный. - Сведения доступны также на CD-ROM</p>
Б1.В.03	Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов	<p>1. Смирнов, А. Н. Определение свойств глинистого сырья: практикум / А. Н. Смирнов, Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3819.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530255/3819.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3819.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530255/3819.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 27.03.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Свечникова, Н. Ю. Химическая технология топлива [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true</a> - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.04	Физическая химия тугоплавких неметаллических и силикатных материалов	<p>1. Смирнов, А. Н. Определение свойств глинистого сырья : практикум / А. Н. Смирнов, Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3819.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530255/3819.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3819.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530255/3819.pdf&amp;view=true</a> - Макрообъект. - Текст : электрон-ный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>2. Свечникова Н.Ю., Смирнов А.Н., Юдина С.В. Методические указания: для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Физическая химия пирометаллургических процессов» для студентов всех специальностей всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2015, 29 с.</p>
Б1.В.05	Тепловые процессы и агрегаты в технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов	<p>Свечникова, Н. Ю. Практикум по технической термодинамике и теплотехнике : прак-тикум / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, А. В. Горохов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3545.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1515134/3545.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3545.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1515134/3545.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : элек-тронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.06	Производственный менеджмент	<p>1. Пономарева, О. С. Экономика и управление производством : практикум / О. С. Пономарева, С. В. Куликов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <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> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Пономарева, О. С. Экономика. Финансы и организация производства: практикум / О. С. Пономарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 62 с. : ил.</p>
Б1.В.07	Коллоидная химия	<p>1. Клочковский, С.П. Методическая разработка к лабораторному практикуму по дисциплинам «Коллоидная химия», «Поверхностные явления и дисперсные системы», «Физическая и коллоидная химия» / С.П. Клочковский, Э.В. Дюльдина, М.В. Шубина и др. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2006. – 46 с.</p> <p>2. Махоткина, Е. С. Коллоидно-дисперсные системы : практикум / Е. С. Махоткина, М. В. Шубина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3790.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1529941/3790.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3790.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1529941/3790.pdf&amp;view=true</a> - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.В.08	Органическая химия	<p>1. Куликова, Т. М. Органическая химия : учебное пособие. Ч. 2 / Т. М. Куликова, Х. Я. Гиревая, Л. В. Чупрова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул.экрана. URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3536.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1514964/3536.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3536.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1514964/3536.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст :электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Органическая химия : учебное пособие / Т. М. Куликова, Х. Я. Гиревая, Л. В. Чупрова, Э. Р. Муллина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул.экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3537.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1514974/3537.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3537.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1514974/3537.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Чупрова, Л.В., Гиревая, Х.Я., Медяник, Н.Л., Куликова, Т.М. Превращения органических веществ : Учебное пособие. / Л.В. Чупрова, Х.Я. Гиревая, Н.Л. Медяник, Т.М. Куликова – Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. - 147 с.- Текст :непосредственный.</p>
Б1.В.09	Физико-химические основы металлургических процессов	<p>Лабораторный практикум по физической химии : учебно-методическое пособие / А. Н. Смирнов, Н. Ю. Свечник, С. В. Юдина, Э. В. Дюльдина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3177.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1136592/3177.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3177.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1136592/3177.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>Смирнов, А. Н. Определение активности компонентов металлургических расплавов : методические указания / А. Н. Смирнов, М. А. Шерстобитов, С. В. Юдина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. эк-рана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1244.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123422/1244.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1244.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123422/1244.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>Смирнов, А. Н. Определение свойств глинистого сырья : практикум / А. Н. Смирнов, Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Но-сова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. эк-рана.-URL <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3819.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530255/3819.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3819.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530255/3819.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.В.10	Введение в направление	<p>1. Крылова, С. А. Общая химическая технология : учебное пособие / С. А. Крылова, Р. Н. Абдрахманов, И. В. Понурко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=26.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1139098/26.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=26.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1139098/26.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : элек-тронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Общая химическая технология: учеб. пособие / С.А Крылова, Р.Н. Абдрахманов, И.В. Понурко. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. 87 с.</p> <p>3. 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> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.11	Моделирование химико-технологических процессов	<p>1. Материальные и тепловые расчеты химико-технологических процессов : учебное пособие / С. А. Крылова, З. И. Костина, И. В. Понурко, А. В. Горохов; МГТУ, [каф. ХТНМиФХ]. - Магнитогорск, 2011. - 50 с. : табл. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=36.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1079012/36.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=36.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1079012/36.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.</p> <p>2. Крылова, С. А. Введение в анализ и синтез химико-технологических систем : учебное пособие / С. А. Крылова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=25.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1131464/25.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=25.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1131464/25.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Крылова, С. А. Общая химическая технология : учебное пособие / С. А. Крылова, Р. Н. Абдрахманов, И. В. Понурко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=26.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1139098/26.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=26.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1139098/26.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.12	Технологические процессы отрасли	Колесников Ю.А., Буданов Б.А., Столяров А.М. Металлургические технологии в высокопроизводительном конвертерном цехе: - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова



Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
<b>Б1.В.ДВ.1</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>	
Б1.В.ДВ.01.01	Минералогия и петрография неметаллических и горючих ископаемых	<p>1. Петухов, В. Н. Методы испытания спекающей и коксующей способности каменных углей и шихты : учебное пособие / В. Н. Петухов, Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=46.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1121323/46.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=46.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1121323/46.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Волощук Т.Г., Петухов В.Н. Изучение удельного электросопротивления кокса двухзонным методом. Методические указания к лабораторной работе по дисциплинам «Химическая технология топлива и углеродных материалов», «Коксование углей» для студентов специальности 240403.65, 24040100.62 всех форм обучения Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2012 .-6 с..</p> <p>3. Волощук Т.Г., Петухов В.Н. Технология флотационного обогащения минерального сырья и углей. Методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Химическая технология топлива и углеродных материалов», «Основы научных исследований и проектирования», «Подготовка углей к коксованию» для студентов специальностей 240403.65, 240100.62 и 200503.65 всех форм обучения Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2012 – 22 с.</p> <p>4. Свечникова, Н. Ю. Химическая технология топлива : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.ДВ.01.02	Происхождение и метаморфизм биолитов	<p>1. Петухов, В. Н. Методы испытания спекающей и коксующей способности каменных углей и шихты : учебное пособие / В. Н. Петухов, Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=46.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1121323/46.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=46.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1121323/46.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Волощук Т.Г., Петухов В.Н. Изучение удельного электросопротивления кокса двухзонным методом. Методические указания к лабораторной работе по дисциплинам «Химическая технология</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>топлива и углеродных материалов», «Коксование углей» для студентов специальности 240403.65, 24040100.62 всех форм обучения Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2012 .-6 с..</p> <p>3. Волощук Т.Г., Петухов В.Н. Технология флотационного обогащения минерального сырья и углей. Методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Химическая технология топлива и углеродных материалов», «Основы научных исследований и проектирования», «Подготовка углей к коксованию» для студентов специальностей 240403.65, 240100.62 и 200503.65 всех форм обучения. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2012 – 22 с.</p> <p>Свечникова, Н. Ю. Химическая технология топлива : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.ДВ.02.01	Контроль производства и сертификация огнеупорной продукции	<p>1.Свечникова, Н. Ю. Практикум по технической термодинамике и теплотехнике : прак-тикум / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, А. В. Горохов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3545.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1515134/3545.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3545.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1515134/3545.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2.Смирнов, А. Н. Определение свойств глинистого сырья: практикум / А. Н. Смирнов, Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3819.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530255/3819.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3819.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530255/3819.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3.Свечникова, Н. Ю. Химическая технология топлива [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true</a> - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. 4. Земляной, К. Г. Служба огнеупоров : учеб.-метод. пособие / К. Г. Земляной. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018 — 172 с. ISBN 978-5-7996-2398-2</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<a href="https://docviewer.yandex.ru/view/102819138/?page=1&amp;*=9OfKJSaR6dyXIH%2BVYiAkh0ShFXt7InVybCI6Imh0dHBzOi8vZWxhci51cmZ1LnJ1L2JpdHN0cmVhbS8xMDk5NS82MjE5Ni8xLzk3OC01LTc5OTYtMjM5OC0yXzIwMTgucGRmIiwidG10bGUiOiI5NzgtNS03OTk2LTlZOTgtMl8yMDE4LnBkZiIsIm5vaWZyYW11Ijp0cnVILCJ1aWQiOiIxMDI4">https://docviewer.yandex.ru/view/102819138/?page=1&amp;*=9OfKJSaR6dyXIH%2BVYiAkh0ShFXt7InVybCI6Imh0dHBzOi8vZWxhci51cmZ1LnJ1L2JpdHN0cmVhbS8xMDk5NS82MjE5Ni8xLzk3OC01LTc5OTYtMjM5OC0yXzIwMTgucGRmIiwidG10bGUiOiI5NzgtNS03OTk2LTlZOTgtMl8yMDE4LnBkZiIsIm5vaWZyYW11Ijp0cnVILCJ1aWQiOiIxMDI4</a>
Б1.В.ДВ.02.02	Огнеупоры потребителя у	<p>1. Смирнов, А. Н. Определение свойств глинистого сырья : практикум / А. Н. Смирнов, Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3819.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530255/3819.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3819.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1530255/3819.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 27.03.2020). - Макрообъект. - Текст : электрон-ный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.ДВ.03.01	Планирование и организация эксперимента	<p>1.Хроматографический анализ : учебное пособие / Е. С. Махоткина, Н. Ю. Свечникова, М. В. Шубина, В. И. Сысоев ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3307.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1137744/3307.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3307.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1137744/3307.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 27.03.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0967-0. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2.Петухов, В. Н. Оценка эксплуатационных свойств товарных дизельных топлив : учебное пособие / В. Н. Петухов, Н. Ю. Свечникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 50 с. : ил., табл., схемы. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1142.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1120729/1142.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1142.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1120729/1142.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 27.03.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.</p> <p>3.Свечникова, Н. Ю. Химическая технология топлива : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 27.03.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.ДВ.03.02	Учебно-исследовательская работа студента	<p>1. Хроматографический анализ : учебное пособие / Е. С. Махоткина, Н. Ю. Свечникова, М. В. Шубина, В. И. Сысоев ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3307.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1137744/3307.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3307.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1137744/3307.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0967-0. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Петухов, В. Н. Оценка эксплуатационных свойств товарных дизельных топлив : учебное пособие / В. Н. Петухов, Н. Ю. Свечникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 50 с. : ил., табл., схемы. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1142.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1120729/1142.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1142.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1120729/1142.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.</p> <p>3. Свечникова, Н. Ю. Химическая технология топлива [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true</a> - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.ДВ. 04.01	Техническая термодинамика и теплотехника	<p>Свечникова, Н. Ю. Практикум по технической термодинамике и теплотехнике : практикум / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, А. В. Горохов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3545.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1515134/3545.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3545.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1515134/3545.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.ДВ. 04.02	Техническая термодинамика и энерготехнология	<p>Свечникова, Н. Ю. Практикум по технической термодинамике и теплотехнике : практикум / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, А. В. Горохов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3545.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1515134/3545.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3545.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1515134/3545.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>	
Б2.В.01 (У)	Учебная - практика по получению	<p>1. Волощук, Т. Г. Производственная практика : учебное пособие / Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	<a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=11.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130119/11.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=11.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130119/11.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный.
Б2.В.02 (П)	Производственная-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	1. Волощук, Т. Г. Производственная практика: учебное пособие / Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=11.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130119/11.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=11.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130119/11.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный.
Б2.В.03 (П)	Производственная-преддипломная практика	Волощук, Т. Г. Производственная практика : учебное пособие / Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=11.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130119/11.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=11.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130119/11.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный.
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	<p>1. <a href="#">Рябов В. Д.</a> Химия нефти и газа[Электрон.ресурс]: Учебное пособие / В.Д. Рябов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). Электронно-библиотечная система &lt;&lt;ИНФ.-М&gt;&gt; – Режим доступа : <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=423151">http://znanium.com/bookread2.php?book=423151</a> - ISBN 978-5-8199-0567-8</p> <p>2. <a href="#">Мерчева В. С.</a> Химия горючих ископаемых: Учебник / В.С. Мерчева, А.О. Серебряков, О.И. Серебряков, Е.В. Соболева. - М.: Альфа-М , 2014.-336 с .- [Электрон.ресурс]: Электронно-библиотечная система &lt;&lt;ИНФ.-М&gt;&gt; – Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=458383">http://znanium.com/bookread2.php?book=458383</a> - ISBN 978-5-98281-394-7</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>3. <b>Углеродные материалы. Свойства, технологии, применения:</b> Учебное пособие / С.Н. Колокольцев. - Долгопрудный: Интеллект, 2012. - 296 с, [Электрон.ресурс]: Электронно-библиотечная система &lt;&lt;ИНФРА-М&gt;&gt; – Режим доступа <a href="http://znanium.com/catalog/product/365087">http://znanium.com/catalog/product/365087</a> - ISBN 978-5-91559-113-3</p> <p>4. <b>Кравцов А. В.</b> Основы проектирования процессов переработки природных энергоносителей [Электрон.ресурс] : : Учебное пособие / Кравцов А.В., Самборская М.А., Вольф А.В., - 2-е изд. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 166 с. - Электронно-библиотечная система &lt;&lt;ИНФРА-М&gt;&gt; – Режим доступа : <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=674042">http://znanium.com/bookread2.php?book=674042</a> Заглавие с экрана - ISBN</p> <p>5. Свечникова, Н. Ю. Химическая технология топлива [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3597.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1524387/3597.pdf&amp;view=true</a> - Макрообъект.</p> <p>6. Петухов В. Н. Химмотология. Конспект лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. I / В. Н. Петухов, Н. Ю. Свечникова ; МГТУ. - Магнитогорск, 2012. - 72 с. : ил., граф., схемы, табл. - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=47.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1097968/47.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=47.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1097968/47.pdf&amp;view=true</a> - Макрообъект.</p> <p>7. Основы проектирования процессов переработки природных энергоносителей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кравцов А. В., Самборская М. А., Вольф А. В., Митянина О. Е. - 2-е изд. - Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 166 с. - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=674042">http://znanium.com/bookread2.php?book=674042</a>. - Загл. с экрана.</p> <p>8. Петухов В. Н. Методы испытания спекающей и коксующей способности каменных углей и шихты [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Петухов, Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=46.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1121323/46.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=46.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1121323/46.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>9. Сухоруков В.И. Научные основы совершенствования техники и технологии производства кокса [Текст] : Монография / Сухоруков В.И. - Екатеринбург: «Алло», 2010. - 394с. (Высшее проф. Образование) ISBN 5-89393-006-1</p> <p>10. Горохов А.В. Коксование углей. Курс лекций [Текст]. : учеб. пособие / А.В.Горохов; МГТУ [каф. ХТ и ФХ] – Магнитогорск, 2012.-200 с.:ил., табл.</p> <p>11. Глубокая переработка бурых углей с получением жидких топлив и углеродных материалов: Монография / Кузнецов Б.Н., Грицко Г.И. - Новосиб.: СО РАН, 2012. - 212 с. ISBN 978-5-7692-1258-1 <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=482287">http://znanium.com/bookread2.php?book=482287</a></p> <p>12. Конструирование и расчет элементов химического оборудования [Электрон.ресурс]: учебник / И.И.Поникаров, С.И.Поникаров. - М.: Альфа-М, 2010. - 382с.– Режим доступа : <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=184786">http://znanium.com/bookread2.php?book=184786</a>. – Загл. с экрана - ISBN 978-5-98281-174-5.</p> <p>13. Процессы и аппараты химической технологии в технике защиты окружающей среды [Электрон.ресурс]: Учебное пособие / К.Р.Таранцева, К.В.Таранцев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 412 с. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=429195">http://znanium.com/bookread2.php?book=429195</a>.- Загл. с экрана - ISBN 978-5-16-009258-4.</p> <p>14. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: Учебное пособие для Вузов / И.Б. Рыжков. 1-е изд. – Спб.: Лань, 2012. – 224 – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2775">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2775</a>. – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-8114-1264-8.</p> <p>15. Пучков Л.А. Углеэнергетический комплекс будущего. [Электронный ресурс] / Л.А. Пучков, Б.М. Воробьев, Ю.Ф. Васючков. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2007. — 245 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/3222">http://e.lanbook.com/book/3222</a> — Загл. с экрана.</p>
БЗ.Б.02	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы по направлению 18.03.01 «Химическая технология» приводятся в Приложении 2 к программе государственной итоговой аттестации
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>	
ФТД.В.01	Современный инжиниринг	1.Свечникова, Н. Ю. Практикум по физико-химическим основам металлургических процессов : практикум [для вузов] / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И.

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
	металлургического производства	<p>Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4119.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1535068/4119.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4119.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1535068/4119.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.1. Колесников Ю.А., Буданов Б.А., Столяров А.М. Металлургические технологии в высокопроизводительном конвертерном цехе: - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова</p> <p>2.Смирнов, А. Н. Определение активности компонентов металлургических расплавов : методические указания / А. Н. Смирнов, М. А. Шерстобитов, С. В. Юдина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1244.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123422/1244.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1244.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123422/1244.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
ФТД.В.02	Синергетика в современном естествознании	Методические указания по подготовке реферата и презентации представлены в приложении к рабочей программе.