

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

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

Специальность  
**21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО**

Направленность (специализация) программы  
**Обогащение полезных ископаемых**

## ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
<b>Б1</b>	
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>
Б1.Б.01 История	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
Б1.Б.02 Иностранный язык	<p>1 Liveinfocus [Текст]: учеб.пособие / И.А. Гудкова, Т.Н. Долгушина, Т.В. Кохна; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2014. – 83с.</p> <p>2 Антропова, Л.И. Германия: Страна и люди [Текст]: учебное пособие / Л.И. Антропова, Л.М. Миронова, Л.М. Калашникова; Рекомендовано учебно-методическим объединением по образованию в области лингвистики Министерства образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов неязыковых вузов, изучающих немецкий язык. МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2004. – 110 с.</p> <p>3 Антропова, Л.И. Немецкий язык в диалогах [Текст]: методическая разработка для студентов всех факультетов, студентов-переводчиков и аспирантов / Л.И. Антропова, В.Н. Голубева, О.В. Кисель; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2009. - 92 с.</p> <p>4 Асташова, Г.В. Ecology: ProblemsandSolution [Текст]: учеб.пос. / Г.В. Асташова; МГТУ, каф. ИЯ по ТН.– Магнитогорск: Изд. Магнитогорск.гос. тех. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 60 с.</p> <p>5 Биличенко, В.И. A self-study English Grammar. Part 1– Английская грамматика для самостоятельной работы. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Биличенко, Т.Н. Долгушина, А.А. Журавлева, Е.В. Суворова, А.Ю. Швидченко, О.С. Шиляева; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2012. – 1 электр. Опт. Диск (CD-R).– Загл. с контейнера.– Режим доступа: <a href="http://ims.mgtu.ru">http://ims.mgtu.ru</a></p> <p>6 Дерина, Н.В. Грамматика английского языка [Текст]: учеб.пособие / Н.В. Дерина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2007. - 125 с.</p> <p>7 Долгушина, Т.Н. “Читаем дома по-английски”/ “WeReadAtHome” [Текст]: методическая разработка по дисциплине «Английский язык» для студентов, аспирантов и соискателей всех специальностей. Т.Н. Долгушина, Н.Ю. Григорьева; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2009. – 23 с.</p> <p>8 Залавина, Т.Ю. Учебно-методическое пособие по французскому языку [Текст] / Т.Ю. Залавина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2010.</p> <p>9 Залавина, Т.Ю.. Методическая разработка по французскому языку для развития навыков чтения и устной речи у студентов 1 курса всех специальностей по темам «Магнитогорск - город металлургов» и «Магнитогорский технический университет» [Текст]: метод.разработка / Т.Ю. Залавина ; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. –</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>Магнитогорск, 2001. – 21 с.</p> <p>10 Залавина, Т.Ю. Методическая разработка по французскому языку для развития навыков чтения и устной речи у студентов 1 курса всех специальностей по теме «Страна изучаемого языка» [Текст]: метод.разработка / Т.Ю. Залавина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН.– Магнитогорск: Изд. Магнитогорск.гос. тех. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 18 с.</p> <p>11 Заруцкая, Ж.Н., ComputerLiteracyforAll [Текст]: учеб.пособие / Ж.Н. Заруцкая [и др.]; - МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2011. - 75 с.</p> <p>12 Кисель, О.В. Английские и немецкие традиции и праздники [Текст]: методическое пособие для всех специальностей. / О.В. Кисель, Н.В. Дерина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2008. - 125 с.</p> <p>13 Кохна, Т.В. Развитие навыков устной речи [Текст]: методическая разработка / Т.В. Кохна; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2010. - 61 с.</p> <p>14 Савинова, Т.А. Развитие навыков устной речи [Текст]: методическая разработка по немецкому языку для студентов 1 курса всех специальностей / Т.А. Савинова; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2006.</p>
Б1.Б.03 Философия	<p>1. Жилина, В.А. Методическая разработка к семинарским занятиям по дисциплине «Философия» для студентов всех специальностей дневной формы обучения [Текст] / В.А. Жилина, Э.Г. Чернова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. – 43 с.</p>
Б1.Б.04 Экономика	<p>1. Остапченко Л. А. Макроэкономика [Электронный ресурс] : практикум / Л. А. Остапченко, Е. Г. Зиновьева. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 118 с. : ил., табл. - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=898.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1118832/898.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=898.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1118832/898.pdf&amp;view=true</a> .</p> <p>2. Остапченко Л. А. Микроэкономика [Электронный ресурс]: практикум / Л. А. Остапченко, Е. Г. Зиновьева ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 124 с.: ил., табл., граф. - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2242.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1129735/2242.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2242.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1129735/2242.pdf&amp;view=true</a> .</p> <p>3. Вотчель, Л. М. Экономика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3069.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135247/3069.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3069.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135247/3069.pdf&amp;view=true</a> .</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>4. Вотчель Л. М. Экономика. Сборник лекций в таблицах и схемах для обучающихся по техническим направлениям и специальностям [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3072.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135266/3072.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3072.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135266/3072.pdf&amp;view=true</a> .</p> <p>5. Вотчель Л. М. Экономика [Электронный ресурс]: практикум / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <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>3. Методические указания по подготовке реферата представлены в приложении 1 к рабочей программе.</p>
Б1.Б.05 Правоведение	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в приложении 1 к рабочей программе.
Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие	<p>1. Методические указания по подготовке к устному опросу представлены в приложении 1 к рабочей программе.</p> <p>2. Методические указания по подготовке к тестированию представлены в приложении 2 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 4 к рабочей программе.</p>
Б1.Б.07 Технология командообразования и саморазвития	1. Технология командообразования и саморазвития: учеб.-метод. пособие / И. В. Гурьянова, Н.А. Кобзева, И.В. Лапчинская, О.Г. Петушкова, О.Л. Потрикеева, Г.В. Слепухина, Н.Г. Супрун, Г.А. Супруненко; под ред. И. В. Гурьяновой, Н.А. Кобзевой. – М.: ФГУР НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321700431
Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности	1. Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера ВИТИМ: методические указания для лабораторных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений, а также по дисциплине «Медико-биологические основы БЖД» для студентов направления 20.03.01. / Н.Г. Терентьева, О.Б. Боброва, Т.Ю. Зуева, В.В. Бархоткин; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>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. 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>4. Белых, В.Т. Промышленный шум и методы борьбы с ним [Текст]: методическая разработка по дисциплине по дисциплине «БЖД» для студентов технических специальностей / В.Т. Белых, О.Ю. Ильина; ГОУ ВПО МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2011. – 36 с.</p> <p>4. Устюжанин, В.С. Исследование переключения внимания [Текст]: метод. указания к лабораторной работе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей / В.С. Устюжанин, В.С. Сураев, Т.Б. Сычёва; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. - Магнитогорск, 1995. - 7 с.</p> <p>5. Терентьева, Е.В. Диагностика зрительного утомления [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей и направлений подготовки / Е.В. Терентьева, Т.Ю. Зуева, Н.Г. Терентьева, О.Ю. Ильина; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2015. – 16 с.</p> <p>9. Специальная оценка условий труда: [Электронный ресурс]: практикум / О.Б. Боброва, Т.В. Свиридова – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2016. – 1 электрон. опт. диск (CDR). – Загл. с титул. экрана.</p>
Б1.Б.09 Математика	<p>1. Акманова З.С. Неопределенный интеграл: от теории к практике [Электронный ресурс]: учебное пособие / З.С. Акманова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1304.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123520/1304.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1304.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123520/1304.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p>2. Аналитическая геометрия [Электронный ресурс] : практикум / Т. Г. Кузина, О. С. Андросенко, Т. В. Морозова, О. В. Петрова; МГТУ. - Магнитогорск, 2010. - 114 с.: ил., табл. - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=313.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1068918/313.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=313.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1068918/313.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p>3. Анисимов А. Л. Матрицы. Определители. Системы линейных алгебраических уравнений [Электрон-</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>ный ресурс]: учебное пособие / А. Л. Анисимов, Т. А. Бондаренко, Г. А. Каменева; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3361.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1139107/3361.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3361.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1139107/3361.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1000-3.</p> <p>4. Бондаренко Т. А. Интегральное исчисление функции одной переменной [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. А. Бондаренко ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт.диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3342.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1138511/3342.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3342.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1138511/3342.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-59967-1001-0.</p> <p>5. Булычева С. В. Математика: пределы и непрерывность функции одной переменной. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. В. Булычева; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3338.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1138500/3338.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3338.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1138500/3338.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-59967-1002-7.</p> <p>6. Быкова М. В. Дифференциальные уравнения [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. В. Быкова, Н. А. Квасова, Н. И. Кимайкина. - Магнитогорск: МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1045.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1119343/1045.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1045.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1119343/1045.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p>7. Изосова Л. А. Основы математического анализа [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. 1. Дифференциальное исчисление функции одной переменной / Л. А. Изосова, Л. А. Грачева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1400.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123913/1400.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1400.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123913/1400.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p>8. Коротецкая В. А. Функции нескольких переменных [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Коротецкая, Ю. А. Извеков ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1164.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1121202/1164.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1164.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1121202/1164.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p>9. Теория вероятностей и математическая статистика: электронное учебное пособие и практикум с лабо-</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>ракторными работами [Электронный ресурс] / А. В. Изосов, Л. А. Изосова, Л. А. Грачева, Е. М. Гугина. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=931.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1118948/931.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=931.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1118948/931.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p><b>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:</b>  1. учебные компьютерные программы (Excel, Statistica, Mathcad);  Вариант 2 информационные сети Интернет:  1) Российская Государственная библиотека URL:<a href="http://www.rsl.ru/">http://www.rsl.ru/</a>.  2) Российская национальная библиотека URL: <a href="http://www.nlr.ru/">http://www.nlr.ru/</a>.  3) Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <a href="http://www.gpntb.ru/">http://www.gpntb.ru/</a>.  4) Public.Ru - публичная интернет-библиотека URL:<a href="http://www.public.ru/">http://www.public.ru/</a>.  5) Lib.students.ru - Студенческая библиотека lib.students.ru URL: <a href="http://www.lib.students.ru">http://www.lib.students.ru</a>.  6) Научная библиотека Санкт-Петербургского Государственного Университета URL: <a href="http://www.lib.pu.ru/">http://www.lib.pu.ru/</a>.  7) Система «Интернет-тренажеры в сфере образования» на сайте <a href="http://www.i-exam.ru">www.i-exam.ru</a></p>
Б1.Б.10 Физика	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механика. Молекулярная физика и термодинамика [Текст]: лабораторный практикум по физике / Е.Н. Астапов [и др.]; под ред. Ю.П. Кочкина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 103 с.</li> <li>2. Электростатика. Постоянный ток [Текст]: Лабораторный практикум по физике / М.В. Вечеркин [и др.]. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 60 с.</li> <li>3. Электромагнетизм. Оптика [Текст]: лабораторный практикум по дисциплине «Физика» для студентов всех специальностей / М.Б. Аркулис [и др.]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 102 с.</li> <li>4. Савченко, Ю.И. Переменный ток [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Ю.И. Савченко, О.Н. Вострокнутова, Н.И. Мишенева ; МГТУ. – Магнитогорск : МГТУ, 2018. – 1 электрон. Опт. Диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-9967-1151-2.</li> <li>5. Физика атома, твердого тела, ядра: инструкция по выполнению лабораторных работ по физике для студентов всех специальностей / В.К. Белов [и др.]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 48 с.</li> </ol>
Б1.Б.11 Геология	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В.Н. Кобелькова, Е.А. Горбатова. Магматические горные породы: Методические указания для лабораторных занятий по дисциплине «Геология» для студентов специальности 130405, 240304, 130402. Магнитогорск: МГТУ, 2018. – 1 электрон. Опт. Диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-9967-1151-2.</li> </ol>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>тогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2013. – 18 с.</p> <p>2. В.Н. Кобелькова, Е.А. Горбатова. Метаморфические горные породы: Методические указания для лабораторных занятий по дисциплине «Геология» для студентов специальности 130405, 240304, 130402. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2013. – 13 с.</p> <p>3. В.Н. Кобелькова, Е.А. Горбатова. Осадочные горные породы: Методические указания для лабораторных занятий по дисциплине «Геология» для студентов специальности 130405, 240304, 130402. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2013. - 12 с.</p> <p>4. Самойлова А.С., Емельяненко Е.А. Методическое руководство для самостоятельной работы по дисциплине «Геология» к разделам «Гидрогеология» и «Инженерная геология» для студентов специальностей 130400, 130402, 130403, 130404, 130406, 130408 Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 27 с.</p> <p>5. Емельяненко Е.А. Методические указания и задания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Геология» для студентов направления 130400.65 «Геология» заочной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. - 17 с.</p>
Б1.Б.12 Механизация горного производства	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
Б1.Б.13 Информатика	<p>1. Информатика [Электронный ресурс]: Учебно-методический комплекс / Елена Михайловна Разинкина, Евгений Игоревич Разинкин; ГОУ ВПО «МГТУ». – Электрон.дан. (17,2 Мб). – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 1 электрон.опт. диск (CD-R). – Систем.требования: IBM PC, любой, более 1 GHz; 512 Мб RAM; 20 Мб HDD; MSWindows XP и выше; MS InternetExplorer 5.5 и выше, AdobeFlashPlayer 9.0 и выше; CD/DVD-ROM дисковод; мышь.</p> <p>2. Проектирование реляционных баз данных с использованием семантического подхода [Электронный ресурс]: Компьютерная обучающая система: мультимедийное электронное издание / Татьяна Николаевна Носова; ГОУ ВПО «МГТУ». – Электрон.дан. и прогр. (1,62 Мб). – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 1 электрон.опт. диск (CD-R). – Систем. требования: IBM PC, любой, более 1 GHz; 512 Мб RAM; 10 Мб HDD; MS Windows XP и выше; MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Adobe Flash Player 8.0 и выше; CD/DVD-ROM дисковод; мышь.</p> <p>3. Основные приемы работы в MS Excel [Электронный ресурс]: Интерактивный обучающий комплекс с элементами тренинга / Татьяна Николаевна Носова; ГОУ ВПО «МГТУ». – Электрон. дан. и прогр. (8,85 Мб). – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: IBM PC, любой, более 1 GHz; 512 Мб RAM; 10 Мб HDD; MSWindows XP и выше; MS Internet Explorer, Mozilla Firefox,</p>



Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	Adobe Flash Player 8.0 и выше; CD/DVD-ROM дисковод; мышь.
Б1.Б.14 Химия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ершова О.В., Коляда Л.Г., Муллина Э.Р., Родионова Н.И., Чупрова Л.В. Рабочая тетрадь для отчетов к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей очной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2018.</li> <li>2. Ершова О.В., Коляда Л.Г., Муллина Э.Р., Родионова Н.И., Чупрова Л.В. Рабочая тетрадь для отчетов к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей очной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2018.</li> <li>3. Вараламова И.А., Калугина Н.Л. Основные классы неорганических соединений. Методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Химия» для обучающихся всех специальностей и направлений всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2016.</li> <li>4. Мишурина О.А. Энергетика химических процессов. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей дневной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2016.</li> <li>5. Коляда Л.Г. Химическая термодинамика. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплинам «Химия», «Основы общей и неорганической химии» и «Неорганическая и органическая химия» дневной формы обучения.. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2014.</li> <li>6. Коляда Л.Г., Тарасюк Е.В. Скорость химических реакций и химическое равновесие. Методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Химия», «Основы общей и неорганической химии» и «Неорганическая и органическая химия» для студентов первого курса дневной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2014.</li> <li>7. Родионова Н.И., Пономарев А.П. Химическая кинетика. Химическое равновесие. Методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Химия» для студентов очной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013.</li> <li>8. Чупрова Л.В., Куликова Т.М. Растворы. Методическая разработка к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для студентов технических направлений и специальностей всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013.</li> <li>9. Чупрова Л.В., Муллина Э.Р., Мишурина О.А. Растворы. Методическая разработка к самостоятельной</li> </ol>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>работе по дисциплине «Химия» для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2017.</p> <p>10. Коляда Л.Г., Бодьян Л.А. Коллоидные растворы. Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Химия» для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2017.</p> <p>11. Коляда Л.Г., Тарасюк Е.В. Окислительно-восстановительные реакции. Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Химия» для студентов дневной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013.</p> <p>12. Коляда Л.Г., Тарасюк Е.В., Муллина Э.Р. Окислительно-восстановительные реакции и электрохимические процессы. Методическая разработка к самостоятельной работе для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2017.</p> <p>13. Мишурина О.А., Родионова Н.И. Электрохимические процессы. Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Химия» для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2017.</p>
Б1.Б.15 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	<p>1. Применение инженерной геометрии в изучении проекционного черчении: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Инженерная графика» /Н.А. Денисюк ,Т.В.Токарева - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015г.- 46 с.</p> <p>2. Инженерная геометрия и редактор КОМПАС-ГРАФИК в изучении темы «Поверхности вращения»: методические указания по дисциплинам «Начертательная геометрия» и «Начертательная геометрия и инженерная графика» для студентов 1 курса всех направлений и всех форм обучения /Н.А.Денисюк, Т.В.Токарева.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015г.- 26с.</p> <p>3. Аксонометрические проекции: метод.указ. по выполнению заданий на практических занятиях по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» для студентов всех направлений / Е.С. Решетникова, И.А. Савельева, О.А. Филатова. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. – 15 с.</p> <p>4. Поверхности. Поверхность вращения и многогранники. Точка и линия на поверхности: методические указания для студентов технических направлений всех форм обучения/ Е.Б. Скурихина, О.А. Кочукова, А.А. Старушко. - Магнитогорск: Изд-во Маг-нитогорск гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015 г.- 32 с.</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>5. Резьбовые и сварные соединения: метод.указ. по инженерной графике для студ. всех спец. дневной формы обучения / Л. В. Горохова, Т. И. Костогрызова, Е. Б. Скурихина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 44 с.</p> <p>6. Приложение к методическим указаниям «Резьбовые и сварные соединения» для студ. дневной формы обучения всех спец. / Л.В. Горохова, Т.И. Костогрызова, Е.Б. Скурихина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 17 с.</p> <p>7. Эскизирование деталей машин : метод.указ. по выполнению заданий для студ. всех спец. дневной и заочной формы обучения / А. С. Белевская, Л. В. Горохова, Г. Ф. Колбасин. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 44 с.</p> <p>8. Эскизирование деталей машин: метод.указ. по выполнению заданий для студ. всех спец. дневной и заочной формы обучения : приложение / А. С. Белевская, Л. В. Горохова, Г. Ф. Колбасин. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 29 с.</p>
<b>Б1.Б.16 Механика</b>	
Б1.Б.16.01 Теоретическая механика	<p>1. Паршин В.Г., Железков О.С., Осипова О.А., Решетникова С.В., Савинов А.С., Савинкин Д.А., Шишкина К.И. Методы теоретической механики в инженерных расчетах конструкций машин и механизмов.: методическое указание – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 238 с.</p> <p>2. Мещеряков В.В., Михайлец В.Ф., Борохович Б.А. Сборник контрольных заданий по дисциплине «Теоретическая механика» для студентов всех специальностей всех форм обучения : – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 26 с.</p> <p>3. Контрольные вопросы по теоретической механике. Железков О.С., Петрякова М.И., Шишкина К.И., Тубольцева А.С. - Магнитогорск,:ГОУ ВПО «МГТУ». 2006 . - 18 с.</p>
Б1.Б.16.02 Сопротивление материалов	<p>1. А.С. Савинов, А.С. Тубольцева, К.А. Фролушкина, Б.Б. Зарицкий. Построение эпюр внутренних силовых факторов при деформациях растяжение-сжатие, кручение и изгиб: методические указания по дисциплине «Сопротивление материалов» для студентов всех технических специальностей и форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 30с.</p> <p>2. Ф.Г. Ибрагимов. Определение перемещений в стержневых системах: методические указания по дисциплине «Сопротивление материалов» для студентов всех технических специальностей и форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 10с.</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>3. В.Ф. Михайлец . Расчёт статически неопределимых систем методом сил: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Сопротивление материалов» для студентов всех технических специальностей и форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 24с.</p> <p>4. Дьяченко Д.Я. Сопротивление материалов. Учебное пособие. МГТУ. 2014 г. С. 97.</p> <p>5. Дьяченко Д.Я.. Определение грузоподъёмности балок :Методические указания по дисциплине «Сопротивление материалов» для студентов строительных специальностей. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 17с. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 33с.</p> <p>6. А.С. Савинов, С.В. Конев. Изгиб: сборник контрольных заданий по дисциплине «Сопротивление материалов» для обучающихся всех специальностей всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 23с.</p> <p>7. А.С. Савинов, С.В. Конев. Геометрические характеристики плоских сечений балок: сборник контрольных заданий по дисциплине «Сопротивление материалов» для обучающихся всех специальностей всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 6с.</p> <p>8. В.Ф. Михайлец, Н.В. Скарлыгина Методические указания по итоговому тестированию по дисциплине «Сопротивление материалов» для обучающихся всех специальностей всех форм обучения. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. . ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 33с.</p> <p>9. Статически неопределимые системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. Я. Дьяченко, О. С. Железков,С. В. Конев и др. ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017.</p> <p>10. Савинов, А. С. Практикум по сопротивлению материалов [Электронный ресурс] : практикум / МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017.</p> <p>11. Дьяченко Д.Я., Ступак А.А. Сборник заданий по теме «Построение эпюр внутренних силовых факторов в статически определимых системах» к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Сопротивление материалов» для обучающихся всех технических направлений подготовки. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2017. - 43с.</p>
Б1.Б.16.03 Прикладная механика	<p>1.Белан А.К., Куликова Е.В., Белан О.А. Структурный и кинематический анализ механизмов. Методические указания для выполнения лабораторных работ. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. - 20 с.</p> <p>2.Белан А.К., Куликова Е.В., Белан О.А. Проектирование зубчатых передач. Методические указания для выполнения лабораторных работ. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2012. – 22 с.</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>3. Белан А.К., Куликова Е.В., Белан О.А. Уравновешивание вращающихся масс. Методические указания для выполнения лабораторных работ. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2012. – 28 с.</p> <p>4. Кадошникова И.Д., Кадошников В. И. Лабораторный практикум по прикладной механике и деталям металлургических машин»: Учебное пособие. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 63 с.</p>
<b>Б1.Б.17 Основы горного дела</b>	
Б1.Б.17.01 Подземная разработка МПИ	<p>1. Мещеряков Э.Ю., Аинбиндер И.И. Основы технологии подземной разработки месторождений полезных ископаемых: учеб. Пособие.-Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011.-87 с</p> <p>2. Подземная разработка месторождений: Учебное пособие / В.И. Голик. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 117 с.</p> <p>3. Разработка месторождений полезных ископаемых: Учебное пособие / В.И. Голик. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 136 с.</p> <p>4. Баранов А.О. Проектирование технологических схем и процессов подземной добычи руд: Справочное пособие. – М.: Недра, 1993. 283 с.: ил.</p> <p>5. Мажитов А.М., Волков П.В., Гнедых А.П. Процессы подземной разработки рудных месторождений: [Электронный ресурс]: практикум по выполнению расчетно-графических работ / Электрон. текстовые дан. – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018.</p> <p>6. Волков П.В., Гнедых А.П., Мажитов А.М. Проведение и крепление горных выработок (часть 1): [Электронный ресурс]: учебное пособие / Электрон. текстовые дан. – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018.</p> <p>7. Гнедых А.П., Волков П.В., Мажитов А.М. Основы подземной разработки месторождений полезных ископаемых: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Электрон. текстовые дан. – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018.</p>
Б1.Б.17.02 Открытая разработка МПИ	<p>1. Бурмистров К.В., Заляднов В.Ю., Кидяев В.А. Открытая разработка месторождений полезных ископаемых: методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Открытая разработка месторождений полезных ископаемых» для обучающихся по специальности 130400.65 «Горное дело». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 47 с.</p> <p>2. Гавришев С.Е., Доможиров Д.В., Караулов Г.А., Караулов Н.Г. Вскрытие и системы разработки месторож-</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>дений. Учебное пособие. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009.</p> <p>3. Угольников В.К., Бурмистров К.В., Колонюк А.А., Угольников Н.В. Основы технологии открытой разработки. Методические указания и задания по выполнению курсовой работы для студентов очной и заочной форм обучения специальностей 130404 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» и 130408 «Взрывное дело». Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2008. – 39 с..</p>
Б1.Б.17.03 Строительная геотехнология	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
Б1.Б.18 Геодезия и маркшейдерия	<p>В.Н. Хонякин, И.И. Опалев. Рабочая тетрадь по дисциплинам «Геодезия», «Геодезия и маркшейдерия» и «Инженерная геодезия» для студентов специальностей 130404, 130408, 190701, 270105, 270109, 270205. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011.</p> <p>В.Н. Хонякин, И.И. Опалев. Контрольная работа по составлению совмещенного плана теодолитной и тахеометрической съемок в масштабе 1:1000 с использованием геодезического панно Г.И. Хунджуа. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011.</p> <p>Н.В.Рубцов. Работа с теодолитом. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Инженерная геодезия» для студентов специальностей 050103, 270102, 270105, 270106, 270112, 270205, 130402 и направлений 2070100. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.</p> <p>В.Н. Хонякин. Работа с нивелиром. Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплинам «Инженерная геодезия», «Геодезия и маркшейдерия», «Картография с основами топографии» для студентов специальностей 050103, 270102, 270105, 270106, 270112, 270205, 130402 и направлений 2070100. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.</p> <p>В.Н. Хонякин. Графические работы. Методические указания по составлению совмещенного плана теодолитно-тахеометрической съемки по дисциплинам «Геодезия», «Геодезия и маркшейдерия», «Инженерная геодезия» и «Картография с основами топографии» для студентов специальностей 050103, 270102, 270105, 270106, 270109, 270301, 130402 дневной формы обучения. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010 – 32с.</p> <p>Н.В. Рубцов. Вертикальная планировка строительной площадки. Нивелирование по квадратам. Методические указания по учебной геодезической практике для студентов специальностей 270102, 270105, 270106, 270114. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008</p> <p>С.О. Каргунова, Е.А. Романько, М.Ф. Тулубаева, К.С. Наумова практикум МАРКШЕЙДЕРСКИЕ РАБОТЫ</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p><b>ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ</b>            ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». для студентов специальности 130402 – «Маркшейдерское дело» направления 25.05.04 – «Горное дело», ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», 2017 – 61с.</p>
<p>Б1.Б.19 Основы переработки полезных ископаемых</p>	<p>1. Методические рекомендации по выполнению и защите контрольной работы представлены в приложении 1.            2. Методические указания по выполнению индивидуальных домашних заданий представлены в приложении 2.</p>
<p><b>Б1.Б.20 Проектная деятельность</b></p>	
<p>Б1.Б.20.01 Обоснование проектных решений</p>	<p><b>Методические указания:</b>            1. Методические указания по выполнению практических заданий представлены в приложении 2 к рабочей программе.</p>
<p>Б1.Б.20.02 Технология производства работ</p>	<p>1. Дегодя Е.Ю., Шавакулева О.П. Переработка полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Ю. Дегодя, О.П. Шавакулева — Электрон. дан. — М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321701358.</p>
<p>Б1.Б.20.03 Анализ и оценка результатов</p>	<p>1. Чижевский В.Б., Гришин И.А. Проектирование обогатительных фабрик. Методические указания по выполнению курсового проекта Магнитогорск: МГТУ, 2008.            2. Чижевский В.Б. Проектирование обогатительных фабрик. Справочно - методические указания для выполнения практических занятий для студентов специальности 130405. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2012-62 с.</p>
<p>Б1.Б.21 Продвижение научной продукции</p>	<p>1. Изобретение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. – 26 с.            2. Полезная модель. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им.</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	Г.И. Носова, 2006. – 32 с.
Б1.Б.22 Горное право	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
Б1.Б.23 Экономика и менеджмент горного производства	<p>1. Петрова О.В. Экономика и менеджмент горного производства: Метод.указ. по составлению курсовой работы для студентов спец. 130403 «Открытая разработка месторождений полезных ископаемых». Магнитогорск: МГТУ, 2011.34 с.</p> <p>2. Петрова О.В. Экономика и менеджмент горного производства: Метод.указ. по составлению курсовой работы для студентов спец. 130404. Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. - 26 с.</p>
Б1.Б.24 Горнопромышленная экология	<p><b>Методические указания</b></p> <p>1. Горнопромышленная экология: [Электронный ресурс]: практикум / Наталья Николаевна Орехова, Ольга Евгеньевна Горлова, Наталья Владимировна Фадеева; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». 2017г.</p> <p>2. Фадеева Н.В. Методические указания к контрольной работе по дисциплине «Горное дело и окружающая среда» для студентов специальности 130405. Магнитогорск: МГТУ, 2012.- 18 с.</p>
Б1.Б.25 Электротехника	<p>1. 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. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 24 с.</p> <p>2. 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. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. 17 с.</p> <p>3. 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. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. 20 с.</p> <p>4. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «звездой». Методические указания к лабораторной работе № 4 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для сту-</p>



Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>дентов неэлектротехнических специальностей / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. 14 с.</p> <p>5. 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. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010 – 17 с.</p> <p>6. 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.Н. Сыромятникова, Г.В. Шохина, Р.Р. Храмшин, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010 – 14 с.</p> <p>7. Исследование однофазного трансформатора. Методические указания к лабораторной работе № 21 (ауд. 361) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. 14 с.</p> <p>8. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения. Методические указания к лабораторной работе № 23 (ауд. 361) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / А.А. Чертоусов, Г.В. Шохина, Т.Н. Сыромятникова, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: МГТУ, 2009. – 13 с.</p> <p>9. 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. – Магнитогорск: МГТУ, 2009. – 28 с.</p> <p>10. Линейные электрические цепи постоянного тока. Методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Электротехника», «Электротехника и основы электроники» для студентов направлений 200100.62, 130400.65, 240100.62, 151701.65, 150700.62, 140100.62, 220400.62, 190100.62 / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 22 с.</p> <p>11. Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока. Методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Электротехника», «Электротехника и основы электроники» для студентов направлений 200100.62, 130400.65, 240100.62, 151701.65, 150700.62, 140100.62, 220400.62, 190100.62 / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>Носова, 2015. 22 с.</p> <p>12. Трехфазные электрические цепи. Методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Электротехника», «Электротехника и основы электроники» для студентов направлений 200100.62, 130400.65, 240100.62, 151701.65, 150700.62, 140100.62, 220400.62, 190100.62 / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 20 с.</p> <p>13. Трансформаторы. Методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Электротехника», «Электротехника и основы электроники» для студентов направлений 12.03.01, 13.03.01, 15.03.01, 15.03.02, 18.03.01, 21.05.04, 23.03.02, 27.03.04/ Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 23 с.</p> <p>14. Машины постоянного тока. Методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Электротехника», «Электротехника и основы электроники» для студентов направлений 12.03.01, 13.03.01, 15.03.01, 15.03.02, 18.03.01, 21.05.04, 23.03.02, 27.03.04 / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 24 с.</p>
Б1.Б.26 Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	Шадрунова И.В., Глухова А.Ю., Горлова О.Е. Материаловедение: практи-кум. Учебное пособие для студентов специальности 130405 «Обогащение полезных ископаемых». Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2006. – 168 с.
Б1.Б.27 Безопасность ведения горных работ	<p><b>Методические указания:</b></p> <p>1. Колонюк, А.А. Безопасность ведения горных работ на карьерах [Текст]: метод. указ. и задания по выполнению контрольной работы для студентов очной и заочной форм обучения специальностей «Открытые горные работы» и «Взрывное дело» / А.А Колонюк, К.В. Бурмистров, В.Ю. Заляднов. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2008. – 21 с.</p> <p>2. Маляров, И.П. Безопасность взрывных работ на карьерах [Текст]: учеб. пособие / И.П. Маляров, В.К. Угольников, П.С. Симонов, А.Л. Каширин. - Магнитогорск: МГМА, 1997. – 87 с.</p>
Б1.Б.28 Технология и безопасность взрывных работ	1 Угольников В.К., Симонов П.С., Денисов С.Е. Способы и средства взрывных работ. Часть 1. Огневое взрывание. - Магнитогорск: МГТУ, 2001. - 18 с.

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>2 Угольников В.К., Симонов П.С. Способы и средства взрывных работ. Часть 2. Электрическое взрывание. Магнитогорск: МГТУ, 2001. - 18 с.</p> <p>3 Угольников В.К., Симонов П.С. Технология взрывания с помощью ДШ. Магнитогорск: МГТУ, 2001. - 18 с.</p> <p>4 Средства и технология взрывания с помощью неэлектрических систем инициирования. Магнитогорск: МГТУ, 2004. - 34 с.</p> <p>5. Угольников В.К., Угольников Н.В. Основная документация при производстве взрывных работ: методические указания к практическим работам по дисциплине «Технология и безопасность взрывных работ». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. 41 с.</p> <p>6. Угольников В.К., Угольников Н.В. Действие взрыва в массиве горных пород: лабораторный практикум по дисциплинам «Разрушение горных пород при ОГР», «Технология и безопасность взрывных работ» для студентов специальностей 130403, 130402, 130405. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 21 с.</p> <p>7. Угольников В.К., Угольников Н.В. Методы ведения взрывных работ: Лабораторный практикум – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010 – 31 с.</p>
Б1.Б.29 Обогащение полезных ископаемых	<p>1. Дегодя Е.Ю., Шавакулева О.П. Основы обогащения полезных ископаемых: Инструкция по выполнению лабораторных работ для студентов специальности 21.05.04 всех форм обучения.– Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 40 с.</p> <p>2. Дегодя Е.Ю., Шавакулева О.П. Переработка полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Ю. Дегодя, О.П. Шавакулева — Электрон. дан. — М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321701358.</p>
Б1.Б.30 Физика горных пород	<p><b>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:</b></p> <p>1. Ерофеев Л.Я., Вахромеев Г.С., Зинченко В.С., Номоконова Г.Г Физика горных пород. - Томск: Изд-во ТПУ, 2006. – 520с <a href="http://www.twirpx.com/file/54044/">http://www.twirpx.com/file/54044/</a></p> <p>2. Добрынин В.М., Вендельштейн Б.Ю., Кожевников Д.А. Петрофизика (физика горных пород). – М.: Нефть и газ РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2004. — 368 с. — ISBN 5-7246-0295-4. <a href="https://www.twirpx.com/file/162990/">https://www.twirpx.com/file/162990/</a></p>
Б1.Б.31 Метрология, стандартизация и сертификация в	<p>1. Шавакулева О.П. Метрология, стандартизация и сертификация: Методические указания к практическим занятиям. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова, 2011. 36 с.</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
горном деле	
Б1.Б.32 Аэрология горных предприятий	Доможиров Д.В., Романько Е.А. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Аэрология горных предприятий» для студентов специальности 130402 очной и заочной форм обучения. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 50 с.
Б1.Б.33 Автоматизация и электрификация горного производства	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
Б1.Б.34 История горного дела	Методические рекомендации по выполнению и защите реферата представлены в приложении 1 к рабочей программе.
Б1.Б.35 Геомеханика	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заляднов В.Ю., Кашапова Е.П. Геомеханика [Электронный ресурс] :лабора-торный практикум / Вадим Юрьевич Заляднов, Елена Петровна Кашапова ; ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». - Электрон. текстовые дан. (861 КБ).-Магнитогорск : ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2016.</li> <li>2. Кузнецова Т.С. Основы геомеханики. Метод.указания по выполнению расчет-но-графической работы по дисциплинам «Геомеханика», «Основы геомеханики». Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 29 с.</li> <li>3. Русаков Б.А. Геомеханические расчеты для открытых горных работ. Уч. пособие. Магнитогорск: МГТУ, 2002. – 146 с.</li> </ol>
Б1.Б.36 Геолого-технологическая оценка минерального сырья	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
Б1.Б.37 Инновационная деятельность горных предприятий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Методические указания по выполнению комплексной лабораторной работы представлены в приложении В.</li> <li>2 Углубочные системы открытой разработки крутопадающих месторождений полезных ископаемых: Метод.указ. Магнитогорск: МГТУ, 2002. - 27 с.</li> <li>3 Подготовка горных пород к выемке буровзрывным способом. Метод.указ. Магнитогорск: МГТУ, 2002. - 56</li> </ol>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>с.</p> <p>4 Расчет коэффициента запаса устойчивости борта карьера на ПЭВМ. Магнитогорск: МГТУ, 1998. - 18 с.</p> <p>5 Итерационные вычисления границ карьера на косогоре. Магнитогорск: МГТУ, 1998. - 13 с.</p>
Б1.Б.38 Горные машины и оборудование	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
Б1.Б.39 Физическая культура и спорт	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алонцева О.А. Влияние суставной гимнастики на опорно–двигательный аппарат: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2016. – 33 с.</li> <li>2. Алонцева О.А. Организация и судейство соревнований по акробатике : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 36 с.</li> <li>3. Биктина С.Я. , Усцелемов С.В. , Гуркина В.А., Шумовсков В.В. , Вдовина Л. А. Физические упражнения для развития мышц передней поверхности бедра в отделении легкой атлетики: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 35 с.</li> <li>4. Бикьянова Ф.Р. Подвижные игры на занятиях физической культурой в ВУЗе: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 27 с.</li> <li>5. Борисоглебская З. Е., Сприкут О. В. Методические основы проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями у студентов ВУЗа: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 40 с.</li> <li>6. Васильева Е.А., Иванова Е.А. Особенности занятий физическими упражнениями со студентами специального мед. отделения, имеющие сердечно-сосудистые заболевания : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 35 с.</li> <li>7. Вахитов Р.Р. Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов МаГУ / Р.Р. Вахитов, В.В. Алонцев, Е.В. Абрамкин, А.В. Емельянов // Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов МаГУ: учебно-методическое пособие.– Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 148 с</li> </ol>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>8. Вахитов Р.Р. Психология спорта. Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 363 с.</p> <p>9. Вдовин Е. Н. Уроки большого тенниса : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 30 с.</p> <p>10. Голубева О.А. Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие / О.А. Голубева // Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 55 с. ил.</p> <p>11. Инкина Т. П. , Никитенко Е. М. Методика обучения тактике защиты в баскетболе: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 40 с.</p> <p>12. Степанюк И. А. Классификация и категоричность спортивных сооружений: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 40 с.</p> <p>13. Тимошенко А.Г. Волейбол – игра для всех: учебное пособие / А.Г. Тимошенко, В.В. Алонцев // Волейбол – игра для всех: учебное пособие. – Магнитогорск, МаГУ, 2012. – 93 с.</p> <p>14. Цайтлер Е. А. Развитие и совершенствование координационных способностей средствами акробатической подготовки студентов ВУЗов: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2016. – 36 с.</p>
Б1.Б.40 Гидромеханика	<p>1. Точилкин В.В., Филатов А.М., Мацко Е.Ю. Гидропривод. Методические указания к лабораторным работам для студентов специальности 170900. Магнитогорск: МГТУ, 2001. 24 с.</p> <p>2. Мацко Е.Ю., Усов И.Г. Гидравлика и гидропневмопривод: Методические указания к контрольным работам для студентов направлений 190100, 150400, 150900 и специальностей 190205, 260301, 260303, 151001, 150400 всех форм обучения. [Электронный ресурс], Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2012.</p>
Б1.Б.41 Физическая химия	<p>1. Смирнов, А. Н. Лабораторный практикум по физической химии [Электронный ресурс]: 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). - Режим доступа: <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.</p>
Б1.Б.42 Проектирование обогатительных фабрик	<p>1. Чижевский В.Б., Гришин И.А. Проектирование обогатительных фабрик. Методические указания по выполнению курсового проекта Магнитогорск: МГТУ, 2008.</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	2. Чижевский В.Б. Проектирование обогатительных фабрик. Справочно - методические указания для выполнения практических занятий для студентов специальности 130405. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2012-62 с.
Б1.Б.43 Технология обогащения полезных ископаемых	Дегодя Е.Ю., Шавакулева О.П. Переработка полезных ископаемых [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Ю. Дегодя, О.П. Шавакулева — Электрон.дан. — М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321701358.
Б1.Б.44 Основы научных исследований	Любимова И.П., Гмызин В.А. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Основы научных исследований".- Магнитогорск: МГТУ, 2003.
Б1.Б.45 Исследование руд на обогатимость	Фадеева Н.В. Методические указания к контрольной работе по дисциплине «Горное дело и окружающая среда» для студентов специальности 130405. Магнитогорск: МГТУ, 2012.- 18 с.
Б1.Б.46 Физические методы изучения полезных ископаемых	1. Физические методы изучения минералов: Лабораторный практикум для студентов специальности 130405 «Обогащение полезных ископаемых» дневной и заочной формы обучения. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2009 - 41 с.
<b>Б1.Б.ДВ.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	
Б1.Б.ДВ.01.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алонцев, В.В. Подвижные игры зимой. Метод. указания / В.В. Алонцев. – Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2004. – 19 с.</li> <li>2. Алонцев, В.В. Подводящие игры: к летним спортивным играм и легкой атлетике. Учебно-метод. рекомендации / В.В. Алонцев. – Магнитогорск: изд-во МаГУ, 2006. – 32 с.</li> <li>3. Алонцев В.В. Инновационные подходы к проведению подвижных и массовых играх / В.В. Алонцев, О.В. Андреева, Е.В. Шестопалов, Н.В. Сычкова // Инновационные подходы в подвижных и массовых играх. - Магнитогорск, изд-во МаГУ – 2006. – 204 с.</li> <li>4. Вахитов Р.Р. Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов МаГУ / Р.Р. Вахитов, В.В. Алонцев, Е.В. Абрамкин, А.В. Емельянов // Лыжные гонки в про-грамме физического воспитания сту-</li> </ol>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>дентов МаГУ: учебно-методическое пособие.– Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 148 с</p> <p>5. Вахитов, Р.Р. Психология спорта. Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 363 с.</p> <p>6. Голубева, О.А. Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие / О.А. Голубева // Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 55 с. ил.</p> <p>7. Тимошенко, А.Г. Волейбол – игра для всех: учебное пособие / А.Г. Тимошенко, В.В. Алонцев // Волейбол – игра для всех: учебное пособие. – Магнитогорск, МаГУ, 2012. – 93 с.</p> <p>8. Борисоглебская, З.Е., Васильева Н. П., Иванова Е. А. Методика физических упражнений для студентов специальных медицинских групп, имеющих заболевания глаз: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБ ОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 40 с.</p> <p>9. Гуркина В.А, Вдовина Л.А., Биктина С.Я., Усцелемов С.В., Шумовсков В.В., Т.Н. Рыбнова Т.Н., . Гром В.Н.. Обучение студентов технике прыжков в длину в отделении легкой атлетики: Методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 41с.</p> <p>10. Вдовин Е.Н., Усцелемов С.В., Гуркина В.А., Шумовсков В.В., Биктина С.Я., Гром В.Н.. Обучение студентов технике бега в легкой атлетики: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 29с.</p> <p>11. Стерхова Л.П., Пушкин В.К., Бикьянова Ф. Р. Система спортивной тренировки студентов. Методика кроссовой подготовки: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 22с.</p> <p>12. Стерхова Л.П, Бикьянова Ф.Р. Предупреждение и профилактика спортивного травматизма во время занятий физической культуры: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ» МГТУ, 2011. – 25с.</p>
Б1.Б.ДВ.01.02 Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	<p><b>Методические указания:</b></p> <p>1. Приложение 1 к рабочей программе.</p> <p>2. Приложение 2 к рабочей программе.</p>
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>



Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
Б1.В.01 Дробление, измельчение и грохочение	<p>1. Шавакулева О.П. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Дробление, измельчение и грохочение» для обучающихся по специальности 130405.65 всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015– 37 с.</p> <p>2. Шавакулева, О.П., Гришин, И.А. Дезинтеграция и подготовка минерального сырья к обогащению: учеб. пособие / О.П. Шавакулева, И.А. Гришин - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. с. 106.</p>
Б1.В.02 Магнитные и электрические методы обогащения	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
Б1.В.03 Гравитационный метод обогащения	Чижевский, В.Б. Методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов специальности 130405 дневной и заочной форм обучения. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2012. – 35 с.
Б1.В.04 Флотационный метод обогащения	1. Чижевский В.Б. Лабораторный практикум. «Флотационный метод обогащения для студентов специальности 130405.65 дневной и заочной форм обучения». - Магнитогорск: МГТУ, 2014.
Б1.В.05 Специальные и комбинированные методы обогащения	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
<b>Б1.В.ДВ.01</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>
Б1.В.ДВ.01.01 Контроль технологических процессов обогащения	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
Б1.В.ДВ.01.02 Основы	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
управления процессом обогащения	
<b>Б1.В.ДВ.02</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>
Б1.В.ДВ.02.01 Рациональное использование водных ресурсов	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
Б1.В.ДВ.02.02 Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
<b>Б1.В.ДВ.03</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>
Б1.В.ДВ.03.01 Химия флотореагентов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Горлова О.Е. Лабораторный практикум по дисциплине «Химия флотореагентов» для студентов, обучающихся по направлению 130400 – «Горное дело» специальности 130405 - «Обогащение полезных ископаемых» очной и заочной форм обучения. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. – 50 с.</li> <li>2. Горлова О.Е., Орехова Н.Н. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине "Химия флотореагентов" для студентов специальности 130405 дневной и заочной форм обучения. Магнитогорск: МГТУ, 2014. - 51с.</li> </ol>
Б1.В.ДВ.03.02 Термодинамика флотационных систем	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Горлова О.Е. Лабораторный практикум по дисциплине «Термодинамика флотационных систем» для студентов, обучающихся по направлению 130400 – «Горное дело» специальности 130405 - «Обогащение полезных ископаемых» очной и заочной форм обучения. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. – 50 с.</li> <li>2. Горлова О.Е., Орехова Н.Н. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине "Термодинамика флотационных систем" для студентов специальности 130405 дневной и заочной форм обучения. Магнитогорск: МГТУ, 2014. - 51с.</li> </ol>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
<b>Б1.В.ДВ.04</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>
Б1.В.ДВ.04.01 Внутрифабричный транспорт и сооружения	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
Б1.В.ДВ.04.02 Логистика на горных предприятиях	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
<b>Б1.В.ДВ.05</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>
Б1.В.ДВ.05.01 Переработка и использование продуктов обогащения	1. Дегодя Е.Ю., Шавакулева О.П. Переработка полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Ю. Дегодя, О.П. Шавакулева — Электрон.дан. — М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321701358.
Б1.В.ДВ.05.02 Окускование и переработка сырья	1. Дегодя Е.Ю., Шавакулева О.П. Переработка полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Ю. Дегодя, О.П. Шавакулева — Электрон.дан. — М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321701358.
<b>Б1.В.ДВ.06</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>
Б1.В.ДВ.06.01 Вспомогательные процессы	Горлова О.Е. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Вспомогательные процессы» для обучающихся по специальности 130405.65 всех форм обучения.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015.- 30 с.
Б1.В.ДВ.06.02 Обезвоживание продуктов обогащения	в) Методические указания: Горлова О.Е. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Обезвоживание продуктов обогащения» для обучающихся по специальности 130405.65 всех форм обучения.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015.- 30 с.

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>
<b>Б2.Б</b>	<b>Базовая часть</b>
<p>Б2.Б.01(У) Учебная – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p>	<p>1. Хонякин В.Н., Опалев И.И. Рабочая тетрадь по дисциплинам «Геодезия», «Геодезия и маркшейдерия» и «Инженерная геодезия» для студентов специальностей 130404, 130408, 190701, 270105, 270109, 270205. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011.</p> <p>2. Хонякин В.Н., Опалев И.И. Контрольная работа по составлению совмещенного плана теодолитной и тахеометрической съемок в масштабе 1:1000 с использованием геодезического панно Г.И. Хунджуа. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011.</p> <p>3. Рубцов Н.В. Работа с теодолитом. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Инженерная геодезия» для студентов специальностей 050103, 270102, 270105, 270106, 270112, 270205, 130402 и направлений 2070100. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.</p> <p>4. Хонякин В.Н. Работа с нивелиром. Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплинам «Инженерная геодезия», «Геодезия и маркшейдерия», «Картография с основами топографии» для студентов специальностей 050103, 270102, 270105, 270106, 270112, 270205, 130402 и направлений 2070100. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.</p> <p>5. Хонякин В.Н. Графические работы. Методические указания по составлению совмещенного плана теодолитно-тахеометрической съемки по дисциплинам «Геодезия», «Геодезия и маркшейдерия», «Инженерная геодезия» и «Картография с основами топографии» для студентов специальностей 050103, 270102, 270105, 270106, 270109, 270301, 130402 дневной формы обучения. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010 – 32с.</p> <p>6. Рубцов Н.В. Вертикальная планировка строительной площадки. Нивелирование по квадратам. Методические указания по учебной геодезической практике для студентов специальностей 270102, 270105, 270106, 270114. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008</p>
<p>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа</p>	<p>1. Дегодя Е.Ю., Шавакулева О.П. Инструкции по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Основы обогащения полезных ископаемых» для студентов специальности 130403, 130404, 130405, 080502 всех форм обучения.– Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 40 с.</p> <p>2. Шавакулева О.П., Цыгалов А.М. Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине "Дробление, измельчение и подготовка руды к обогащению" для студентов специальности 130405 «Обогаще-</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>ние полезных ископаемых» всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013.- 53 с.</p> <p>3.Умарова И.К. Методические указания по выполнению лабораторных работ по курсу Исследование на обогатимость [ Электронный ресурс]. Методические указания. – Ташкент: ТашГТУ, 2006. – 51с. <a href="http://www.twirpx.com/file/1501411/">http://www.twirpx.com/file/1501411/</a></p> <p>4.Назимко Е.И., Корчевский А.Н. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Подготовительные процессы обогащения полезных ископаемых» [Электронный ресурс] Методические указания. - Донецк: ДонНТУ, 2008. – 44 с.<a href="http://www.twirpx.com/file/1501111/">http://www.twirpx.com/file/1501111/</a></p>
Б2.Б.03(П) Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	- Фадеева Н.В. Программа учебной практики для студентов специальности 090300 «Обогащение полезных ископаемых» - Магнитогорск: МГТУ, 2005. – 16 с.
Б2.Б.04(П) Производственная преддипломная	- Фадеева Н.В. Программа учебной практики для студентов специальности 090300 «Обогащение полезных ископаемых» - Магнитогорск: МГТУ, 2005. – 16 с.
<b>Б2.В</b>	<b>Вариативная часть</b>
<b>Б3 Государственная итоговая аттестация</b>	
Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авдохин, В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Авдохин. — Электрон.дан. — Москва: Горная книга, 2017. — 312 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111337">https://e.lanbook.com/book/111337</a>. — Загл. с экрана.</li> <li>2. Абрамов, А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. Т.2. Технология переработки и обогащения полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Абрамов. — Электрон.дан. — Москва: Горная книга, 2004. — 510 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/3266">https://e.lanbook.com/book/3266</a>. — Загл. с экрана.</li> <li>3. Кармазин, В.В. Магнитные, электрические и специальные методы обогащения полезных ископаемых.</li> </ol>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>Том 1 Магнитные и электрические методы обогащения полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Кармазин, В.И. Кармазин. — Электрон.дан. — Москва: Горная книга, 2017. — 672 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111394">https://e.lanbook.com/book/111394</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>4. Бочаров, В.А. Флотационное обогащение полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина, Т.И. Юшина. — Электрон.дан. — Москва : Горная книга, 2017. — 837 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111386">https://e.lanbook.com/book/111386</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>5. Е.Е. Андреев, О.Н. Тихонов. Дробление, измельчение и подготовка сырья к обогащению. – С-Пб, 2007. 439 с.</p> <p>6. Верхотуров, М.В. Гравитационные методы обогащения: Учебник для вузов. – М.: Изд-во МАКС-Пресс – 2006.</p> <p>7. Абрамов, А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. Т.1 Процессы аппараты: Учебник. М.: МГГУ, 2004. – 471 с.</p> <p>8. Справочник по обогащению руд. В 3 т. / Под ред. Богданова О.С.-2-е изд., пере-раб. и доп. – М.: Недра, 1983.</p> <p>9. Адамов, Э.В. Основы проектирования обогатительных фабрик [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.В. Адамов. — Электрон.дан. — Москва: МИСИС, 2012. — 647 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/47414">https://e.lanbook.com/book/47414</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>10. Федотов, К.В. Проектирование обогатительных фабрик [Электронный ресурс]: учебник / К.В. Федотов, Н.И. Никольская. — Электрон.дан. — Москва: Горная книга, 2014. — 536 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/72717">https://e.lanbook.com/book/72717</a>. — Загл. с экрана.</p>
БЗ.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	<p>1. Авдохин, В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Том 2. Технологии обогащения полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Авдохин. — Электрон.дан. — Москва : Горная книга, 2017. — 312 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111337">https://e.lanbook.com/book/111337</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>2. Абрамов, А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. Т.2. Технология переработки и обогащения полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Абрамов. — Электрон.дан. — Москва: Горная книга, 2004. — 510 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/3266">https://e.lanbook.com/book/3266</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>3. Кармазин, В.В. Магнитные, электрические и специальные методы обогащения полезных ископаемых. Том 1 Магнитные и электрические методы обогащения полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учеб-</p>

Индекс. Наименование дисциплины	Методические указания
1	2
	<p>ник / В.В. Кармазин, В.И. Кармазин. — Электрон.дан. — Москва : Горная книга, 2017. — 672 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111394">https://e.lanbook.com/book/111394</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>4. Бочаров, В.А. Флотационное обогащение полезных ископаемых [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Бочаров, В.А. Игнаткина, Т.И. Юшина. — Электрон.дан. — Москва : Горная книга, 2017. — 837 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111386">https://e.lanbook.com/book/111386</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>5. Е.Е. Андреев, О.Н. Тихонов. Дробление, измельчение и подготовка сырья к обогащению. – С-Пб, 2007. 439 с.</p> <p>6. Верхотуров, М.В. Гравитационные методы обогащения: Учебник для вузов. – М.: Изд-во МАКС-Пресс – 2006.</p> <p>7. Абрамов, А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. Т.1 Процессы аппараты: Учебник. М.: МГГУ, 2004. – 471 с.</p> <p>8. Справочник по обогащению руд. В 3 т. / Под ред. Богданова О.С.-2-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1983.</p> <p>9. Адамов, Э.В. Основы проектирования обогатительных фабрик [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.В. Адамов. — Электрон.дан. — Москва: МИСИС, 2012. — 647 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/47414">https://e.lanbook.com/book/47414</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>10. Федотов, К.В. Проектирование обогатительных фабрик [Электронный ресурс: учебник / К.В. Федотов, Н.И. Никольская. — Электрон.дан. — Москва : Горная книга, 2014. — 536 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/72717">https://e.lanbook.com/book/72717</a>. — Загл. с экрана.</p>
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>
<b>ФТД.В</b>	<b>Вариативная часть</b>
ФТД.В.01 Медиакультура	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.
ФТД.В.02 Горнопромышленная геология	Методические указания представлены в приложении к рабочей программе.