

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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

22.03.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

**НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ ЮВЕЛИРНЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЛИТЕЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ АКАДЕМИЧЕСКИЙ БАКАЛАВРИАТ**

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.01	История	<p>1. Макарова Н.Н. История Отечества в IX - XX вв.: практикум / Н.Н. Макарова, Н.В. Чернова. - Магнитогорск: Издательство МГТУ им. Г.И. Носова, 2015. - 113 с.</p> <p>2. Коробков Ю. Д. История России. Советский период [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. Д. Коробков, МГТУ: Магнитогорск, 2017.</p> <p>3. Коробков Ю.Д. История России: от древней Руси к императорской России: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. Д. Коробков; МГТУ: Магнитогорск, 2018.</p>
Б1.Б.02	Иностранный язык	<p>Live in focus [Текст]: учеб. пособие / И.А. Гудкова, Т.Н. Долгушина, Т.В. Кохна; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2014. – 83с.</p> <p>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>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>Асташова, Г.В. Ecology: Problems and Solution [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>Биличенко, В.И. A self-study English Grammar. Part 1– Английская грамматика для самостоятельной работы. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Биличенко, Т.Н. Долгушина, А.А. Журавлева, Е.В. Суворова, А.Ю. Швидченко, О.С. Шиляева; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2012. – 1 электр. Опт. Диск (CD-R).– Загл. с контейнера.– Режим доступа: http://ims.magtu.ru</p> <p>Дерина, Н.В. Грамматика английского языка [Текст]: учеб. пособие / Н.В. Дерина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2007. - 125 с.</p> <p>Долгушина, Т.Н. “Читаем дома по-английски”/ “We Read At Home” [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>Залавина, Т.Ю. Учебно-методическое пособие по французскому языку [Текст] / Т.Ю. Залавина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2010.</p> <p>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. – Магнитогорск, 2001. – 21 с.</p> <p>Залавина, Т.Ю. Методическая разработка по французскому языку для развития навыков чтения и устной речи у сту-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>дентов 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>Заруцкая, Ж.Н., Computer Literacy for All [Текст]: учеб. пособие / Ж.Н. Заруцкая [и др.]; - МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2011. - 75 с.</p> <p>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>Кохна, Т.В. Развитие навыков устной речи [Текст]: методическая разработка / Т.В. Кохна; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2010. - 61 с.</p> <p>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>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: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=898.pdf&show=dcatalogues/1/118832/898.pdf&view=true.</p> <p>2. Остапченко Л. А. Микроэкономика [Электронный ресурс]: практикум / Л. А. Остапченко, Е. Г. Зиновьева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 124 с. : ил., табл., граф. - Режим доступа: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=2242.pdf&show=dcatalogues/1/1129735/2242.pdf&view=true.</p> <p>3. Вотчель, Л. М. Экономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3069.pdf&show=dcatalogues/1/1135247/3069.pdf&view=true.</p> <p>4. Вотчель Л. М. Экономика. Сборник лекций в таблицах и схемах для обучающихся по техническим направлениям и специальностям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3072.pdf&show=dcatalogues/1/1135266/3072.pdf&view=true.</p> <p>5. Вотчель Л. М. Экономика [Электронный ресурс] : практикум / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3073.pdf&show=dcatalogues/1/1135267/3073.pdf&view=true.</p>
Б1.Б.05	Правоведение	<p>Подготовка к семинарским занятиям.</p> <p>Семинар – один из основных видов практических занятий по гуманитарным дисциплинам. Он предназначен для углубленного изучения отдельных тем и курсов. По форме проведения семинары обычно представляют собой решение задач, обсуждение докладов, беседу по плану или дискуссию по проблеме.</p> <p>Подготовка к занятиям заключается, прежде всего, в освоении того теоретического материала, который выносится на обсуждение. Для этого необходимо в первую очередь перечитать конспект лекции или разделы учебника, в ко-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>торых присутствует установочная информация. Изучение рекомендованной литературы необходимо сделать максимально творчески – не просто укладывая в память новые сведения, а осмысливая и анализируя материал. Закрепить свои знания можно с помощью записей, выписок или тезисного конспекта.</p> <p>Если семинар представлен докладами, то основная ответственность за его проведение лежит на докладчиках. Как сделать это успешно смотрите в разделе «Доклад». Однако роль остальных участников семинара не должна быть пассивной. Студенты, прослушав доклад, записывают кратко главное его содержание и задают выступающему уточняющие вопросы. Чем более основательной была домашняя подготовка по теме, тем активнее происходит обсуждение проблемных вопросов. На семинаре всячески поощряется творческая, самостоятельная мысль, дается возможность высказать критические замечания.</p> <p>Беседа по плану представляет собой заранее подготовленное совместное обсуждение вопросов темы каждым из участников. Эта форма потребует от студентов не только хорошей самостоятельной проработки теоретического материала, но и умение участвовать в коллективной дискуссии: кратко, четко и ясно формулировать и излагать свою точку зрения перед сокурсниками, отстаивать позицию в научном споре, присоединиться к чужому мнению или оппонировать другим участникам.</p>
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	<p><i>Методические указания по подготовке к выполнению практических заданий</i></p> <p>Практическая работа представляет собой ряд заданий по дисциплине для самостоятельного выполнения во время лабораторных занятий. В среднем выполнение практического задания в зависимости от сложности выбранной темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы составляет от 30 до 90 мин.</p> <p>При подготовке к выполнению практических заданий студенту необходимо проработать теоретический материал по изучаемой теме, методические указания к выполнению практических работ, выполнить примеры практических заданий, содержащихся в рабочей учебной программе.</p> <p>Практические задания выполняются на семинарских занятиях. Оценка за выполнение практических заданий учитывается в работе на семинарских занятиях в соответствии с распределением баллов. Дополнительный балл за самостоятельную подготовку к практическим занятиям студент может получить при условии качественного выполнения самих заданий.</p>
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	<p>Технология командообразования и саморазвития: учеб.-метод. пособие / И. В. Гурьянова, Н.А. Кобзева, И.В. Лапчинская, О.Г. Петушкова, О.Л. Потрикеева, Г.В. Слепухина, Н.Г. Супрун, Г.А. Супруненко; под ред. И. В. Гурьяновой, Н.А. Кобзевой. – М.: ФГУР НТИЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321700431</p>
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Арцибашева, М.С. Исследование параметров микроклимата [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / М.С. Арцибашева, О.А. Бахчиева, Л.А.Ковалёва; ГОУ ВПО МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2009. – 10 с. 2. Арцибашева, М.С. Исследование эффективности теплозащитных экранов [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / М.С. Арцибашева, О.А. Бахчиева, Л.А.Ковалёва; ГОУ ВПО МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2009. – 10 с. 3. Белых, В.Т. Профилактика действия высоких температур [Текст]: методические указания к лабораторной работе

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / В.Т. Белых, О.Ю. Ильина; ГОУ ВПО МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2009. – 10 с.</p> <p>4. Арцибашева, М.С. Исследования средств виброзащиты [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / М.С. Арцибашева, О.А. Бахчиева, Л.А. Ковалёва; ГОУ ВПО МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2009. – 9 с.</p> <p>5. Мурикова, Т.М. Анализ опасности поражения электрическим током в сетях напряжением до 1000 В [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / Т.М. Мурикова, О.Б. Прошкина, Л.А. Ковалёва; ГОУ ВПО МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2008. – 8 с.</p> <p>6. Арцибашева, М.С. Исследование искусственного освещения [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / М.С. Арцибашева, О.А. Бахчиева, Л.А. Ковалёва; ГОУ ВПО МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2009. – 8 с.</p> <p>7. Арцибашева, М.С. Защита от электромагнитных полей [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / М.С. Арцибашева, В.Х. Валеев, Т.М. Мурикова, Л.А. Ковалёва; ГОУ ВПО МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2008. – 9 с.</p> <p>8. Устюжанин, В.С. Расследование, учет и оформление документов на несчастный случай на производстве [Текст]: метод. указания к практическому занятию по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей / В.С. Устюжанин, Е.А. Костогорова; ГОУ ВПО МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2002. – 26 с.</p> <p>9. Мурикова, Т.М. Защитное заземление [Текст]: метод. указания и варианты заданий для проведения практических занятий по дисциплине «Электробезопасность» для студентов специальности 330100 / Т.М. Мурикова, О.Б. Прошкина; ГОУ ВПО МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2004. – 31 с.</p> <p>10. Устюжанин, В.С. Составление плана ликвидации аварии на промышленном предприятии [Текст]: метод. указания к практическим занятиям по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей всех форм обучения / В.С. Устюжанин, Е.А. Костогорова, В.С. Сураев; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2011. – 25 с.</p> <p>11. Мурикова, Т.М. Определение категории помещений и зданий по взрывопожарной опасности [Текст]: Методические указания и варианты заданий для проведения практических занятий по дисциплине «Пожаровзрывобезопасность промышленных предприятий» для студентов специальности 280100 / Т.М. Мурикова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2006. – 24 с.</p> <p>12. Устюжанин, В.С. Расчет осветительной установки [Текст]: метод. указания к практическому занятию по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» по теме «Расчет и исследование производственного освещения» для студентов всех специальностей / В.С. Устюжанин, Е.А. Костогорова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2002. – 24 с.</p> <p>13. Устюжанин, В.С., Аттестация рабочих мест по условиям труда [Текст]: методические указания к практическому занятию (деловой игре) по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>всех форм обучения / В.С. Устюжанин, Е.А. Костогорова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2004. – 39 с.</p> <p>14. Мурикова, Т.М. Расчет критического времени эвакуации по развитию опасных факторов пожара [Текст]: метод. указания к практическим занятиям по дисциплине «Пожаровзрывобезопасность» для студентов специальности 280100 / Т.М. Мурикова, О.Б. Прошкина; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2010. – 18 с.</p>
Б1.Б.09	Математика	<p>1. Акманова З. С. Статические методы обработки экспериментальных данных [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие / З. С. Акманова, Н. И. Кимайкина. - Б. м. : Б. и., Б. г. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=971.pdf&show=dcatalogues/1/119068/971.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>2. Акманова З. С. Многомерные случайные величины [Электронный ресурс] : учебное пособие / З. С. Акманова. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1062.pdf&show=dcatalogues/1/119472/1062.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>3. 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: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1304.pdf&show=dcatalogues/1/1123520/1304.pdf&view=true. - Макрообъект.</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: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3342.pdf&show=dcatalogues/1/1138511/3342.pdf&view=true. - 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: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3338.pdf&show=dcatalogues/1/1138500/3338.pdf&view=true. - Макрообъект. - ISBN 978-5-59967-1002-7.</p> <p>6. Дубровский В. В. Математика. Введение в математический анализ [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / В. В. Дубровский, Ю. А. Извеков, А. А. Родчиков. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=934.pdf&show=dcatalogues/1/118952/934.pdf&view=true. - 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:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1400.pdf&show=dcatalogues/1/1123913/1400.pdf&view=true. - 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: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1164.pdf&show=dcatalogues/1/1121202/1164.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>9. Теория вероятностей и математическая статистика: электронное учебное пособие и практикум с лабораторными 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: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=931.pdf&show=dcatalogues/1/1118948/931.pdf&view=true. - Макрообъект.</p>
Б1.Б.10	Физика	<p>1. Механика. Молекулярная физика и термодинамика [Текст]: Лабораторный практикум по физике / под ред. Ю.П. Кочкина. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. 103 с.</p> <p>2. Электромагнетизм. Оптика [Текст]: Лабораторный практикум по дисциплине «Физика» для студентов всех специальностей. Аркулис М.Б. и др. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. 102 с.</p> <p>3. Физика атома, твердого тела, ядра [Текст]: Инструкция по выполнению лабораторных работ по физике для студентов всех специальностей. Белов В.К. и др. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. 48 с.</p>
Б1.Б.11	Химия	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 Магнито-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>горск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2014.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>9. Чупрова Л.В., Муллина Э.Р., Мишурина О.А. Растворы. Методическая разработка к самостоятельной 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.12	Экология	<p>1. Коробова Н.Л. Оценка показателей кислотно-основного состояния почв и природных вод с помощью ионометрии [Текст]: метод. указания к лабораторной работе для студентов специальности 280101 всех форм обучения / Н.Л. Коробова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2009. – 22 с.</p> <p>2. Коробова Н.Л. Визуальная биоиндикация загрязнения атмосферы урбосистем щелочным аэрозолем и диоксидом азота с помощью высших растений в полевых и камеральных условиях [Текст]: метод. указания к лабораторной работе для студентов всех направлений всех форм обучения / Н.Л. Коробова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2016, с.10.</p> <p>3. Коробова Н.Л. Визуальная оценка реакции снега и хвойного опада в связи с задачами зелёного строительства [Текст]: метод. указания к лабораторной работе для студентов всех направлений всех форм обучения / Н.Л. Коробова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2017, с.9.</p>
Б1.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>1. Порядок проведения сертификации продукции в Российской Федерации: метод. указ. / Полякова М.А., Пивоварова К.Г., Емалеева Д.Г. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 12 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>2. Порядок разработки государственных стандартов Российской Федерации: метод. указ. / Полякова М.А., Пивоварова К.Г. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. 8 с.</p> <p>3. Закон «Об обеспечении единства измерений»: Метод. указ. / Полякова М.А. – Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 17 с.</p> <p>4. Методы стандартизации: Метод. указ. / Полякова М.А. – Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 15 с.</p> <p>5. Средства для линейных измерений: Метод. указ. / Гун Г.С., Полякова М.А. – Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 16 с.</p> <p>6. Лактионов Б.И. Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость: Лабораторный практикум. – М.: МГТУ, 2001. – 71 с.</p>
Б1.Б.14	Механика материалов и основы конструирования	<p>1. Дьяченко Д.Я., Наумова Н.И. Практикум по сопротивлению материалов: учеб. пособие. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 117 с.</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> <p>3. 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>4. Кадошников, В.И. Журнал для лабораторных и практических работ по дисциплинам «Прикладная механика», «Механика», «Детали машин» для студентов всех специальностей всех форм обучения [Текст]: / В.И. Кадошников, И.Д. Кадошникова, И.А. Савельева и др. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.- 18с.</p>
Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	<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; MS Windows XP и выше; MS Internet Explorer 5.5 и выше, Adobe Flash Player 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</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		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.
Б1.Б.16	Производственный менеджмент	<p>1 Пономарева, О.С. Экономика и управление предприятием [Текст]: Методические указания / О.С. Пономарева – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. - 30 с.</p> <p>2 Пономарева О.С., Куликов С.В. Экономика и управление производством [Электронный ресурс]: практикум / О.С. Пономарева, С.В. Куликов; ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (0,54 Мб). – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015.</p> <p>Дорман В.Н. Сборник задач по дисциплине «Экономика организации (предприятия)»: учеб.пособие / В.н. Дорман, С.И. Барсегян. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. - 94 с.</p>
Б1.Б.17	Теплофизика	<p>1. Пинтя, Т.Н. Тепловой расчет теплообменника: Методические указания по курс. проектированию и РГР [Текст] / Т.Н. Пинтя, Г.Н. Матвеева. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. 56 с.</p> <p>2. Матвеева, Г.Н. Теплообмен: Методические указания для выполнения курсовой работы / Г.Н. Матвеева Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. 40 с.</p>
Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника	<p>1. Энергосбережение теплоэнергетика и металлургическая теплотехника: Сб.науч.тр./ МГТУ; По ред.Б.К.Сеничкина.- Магнитогорск,2003.- 149 с. ил.</p> <p>2. Сеничкин Б.К. Газодинамические расчеты элементов теплоэнергетических систем. Метод.указ. МГТУ, Магнитогорск,2003.</p> <p>3. Сеничкин Б.К. Расчет нагрева металла в печи со сводовым отоплением. Часть 1. Метод. указ. МГТУ, Магнитогорск,2003.</p> <p>4. Сеничкин Б.К., Матвеева Г.Н., Тартаковский Ю.И.,Агапитов Е.Б. Тепловые расчеты нагревательных печей. Часть 1. Уч.пособие. МГТУ, Магнитогорск,2003.</p> <p>5. Экспериментальное исследование процессов теплообмена [Электронный ресурс] : учебное пособие /Г.Н. Матвеева, Ю.И Тартаковский, Б.К. Сеничкин; ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. – Магнитогорск : ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2011. – Систем. требования : Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: http://lms.magtu.ru. – Загл. с титул. экрана.</p> <p>6. Сборник методических указаний к лабораторному практикуму «Топливо и его сжигание». –Магнитогорск: Ти-ЭС МГТУ, 2004 г.</p> <p>7. Арутюнов В.А.Теплофизика, теплотехника, теплообмен. Тепломассоперенос. Топливо и огнеупоры. Тепловая работа печей. Лабораторный практикум/Арутюнов В.А.,Капитанов В.А.,Левицкий И.А.,Шибалов С.Н.-М.: "МИ-СИС",2007.-136с. Режим доступа :http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1814</p> <p>8. Теплофизика, теплотехника, теплообмен. Тепломассоперенос. Топливо и огнеупоры. Тепловая работа печей. [Электронный ресурс] Лабораторный практикум./Арутюнов В.А., Капитанов В.А., Левицкий И.А., Шибалов С.Н./ 2007 г., 136 сРежим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=1814</p> <p>9. Злоказова Н.Г., Тартаковский А.Ю. и др. Нормативный метод расчета горения топлива. Методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Топливо и ТСУ», «Теория и практика теплогенерации».</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		Магнитогорск, МГТУ. 2004 г.
Б1.Б.19	Основы металлургического производства	<p>1 Селиванов В.Н., Столяров А.М. Изучение истечения стали из ковша на модели: Методические указания для выполнения лабораторной работы по дисциплине “Разливка и кристаллизация стали” для студентов направления 22.03.02 «Металлургия»: Магнитогорск, МГТУ, 2016. – 8 с.</p> <p>2 Селиванов В.Н., Столяров А.М. Определение технологических параметров разливки стали на слябовой МНЛЗ / Методические указания по дисциплине «Разливка и кристаллизация стали» студентами направления 22.03.02 «Металлургия» – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 20 с.</p>
Б1.Б.20	Планирование эксперимента	<p>1. Статистическая обработка результатов эксперимента в металловедении и термической обработке металлов. Методические указания для выполнения лабораторных работ. - Магнитогорск, МГТУ, 2003.- 20 с.</p> <p>2. Основные принципы планирования эксперимента. Метод. указ. к практическим работам. Магнитогорск, МГТУ, 2002 - 15 с.</p> <p>3. Обработка и анализ числовой информации. Метод. указ. к практическим работам. Магнитогорск, МГТУ, 2010 - 13 с.</p> <p>4. Расчет линейной корреляции по опытным данным. Метод. указ. к практ. раб. по дисциплине «Планирование эксперимента» для студентов спец.150105, 150501. Магнитогорск: МГТУ, 2004. с.</p> <p>5. Выбор оптимальных составов и условий обработки сплавов: Метод. указ. к самостоятельной раб. по дисциплине «Планирование эксперимента» для студентов спец.150105, 150501. Магнитогорск: МГТУ, 2002. - 25 с.</p>
Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процессов	<p>1. Изучение устройства и принципов работы растрового электронного микроскопа: Метод. указ. / Н.В. Копцева, Ю.Ю. Ефимова, М.А. Полякова, М.П. Барышников. Магнитогорск, 2011. 6 с.</p> <p>2. Сканирующая зондовая микроскопия: лабораторный практикум / Ю.Ю. Ефимова, М.А. Полякова, А.Е. Гулин. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. 41 с.</p> <p>3. Изучение устройства и принципов работы стереомикроскопа: метод. указ. / О.А. Никитенко, Ю.Ю. Ефимова, Н.В. Копцева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. 10 с.</p> <p>4. Количественный анализ доли вязкой составляющей излома: метод. указ. / О.А. Никитенко, Ю.Ю. Ефимова, Н.В. Копцева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. 6 с.</p> <p>5. Микрорентгеноспектральный анализ: метод. указ. / Ю.Ю. Ефимова, О.А. Никитенко, Н.В. Копцева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 9 с.</p> <p>6. Микротвердость: метод. указ. / Н.Н. Ильина, М.П. Барышников, Ю.Ю. Ефимова. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. 8 с.</p> <p>7. Определение количественных характеристик микроструктуры с помощью компьютерной системы анализа изображений Thixomet PRO: лабораторный практикум. / О.А. Никитенко, Ю.Ю. Ефимова, Н.В. Копцева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 29 с.</p> <p>8. Определение механических свойств металла и построение кривых упрочнения по диаграмме растяжения: метод. указ. / В.г. Дорогобид. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2008. 49 с.</p> <p>9. Измерение твердости: метод. указ. / В.Г. Мустафина, И.Г. Шубин, М.В. Шубина. Магнитогорск: Изд-во</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2010. 19 с.</p> <p>10. Испытание на ударную вязкость: метод. указ. / В.Г. Мустафина. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2009. 15 с.</p> <p>11. Определение количественных характеристик микроструктуры с помощью компьютерной системы анализа изображений Thixomet PRO: лабораторный практикум. / О.А. Никитенко, Ю.Ю. Ефимова, Н.В. Копцева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 29 с</p>
Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	<p>1. Столяров А.М., Буданов Б.А. Математическое моделирование двухфакторной зависимости длины лунки жидкого металла в слябовой непрерывнолитой заготовке: Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Моделирование процессов и объектов в металлургии» для студентов специальности 150101 – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2012. – 8 с.</p> <p>2. Селиванов В.Н., Столяров А.М. Определение технологических параметров разливки стали на слябовой МНЛЗ – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 20 с.</p> <p>3. Селиванов В.Н., Столяров А.М. Определение технологических параметров разливки стали на сортовой МНЛЗ – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 22 с.</p>
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 Ма-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>ГУ: учебно-методическое пособие.– Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 148 с</p> <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.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	<p>1. Алонцев, В.В. Подвижные игры зимой. Метод. указания / В.В. Алонцев. – Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2004. – 19 с.</p> <p>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.</p> <p>3. Алонцев В.В. Инновационные подходы к проведению подвижных и массовых играх / В.В. Алонцев, О.В. Андреева, Е.В. Шестопалов, Н.В. Сычкова // Инновационные подходы в подвижных и массовых играх. - Магнитогорск, изд-во МаГУ – 2006. – 204 с.</p> <p>4. Вахитов Р.Р. Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов МаГУ / Р.Р. Вахитов, В.В. Алонцев, Е.В. Абрамкин, А.В. Емельянов // Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов 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: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 40 с.</p> <p>9. Гуркина В.А, Вдовина Л.А., Биктина С.Я., Усцелемов С.В., Шумовсков В.В., Т.Н. Рыбнова Т.Н., Гром В.Н..</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Обучение студентов технике прыжков в длину в отделении легкой атлетики: Методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 41с.</p> <p>10. Вдовин Е.Н., Усцелемов С.В., Гуркина В.А., Шумовсков В.В., Биктина С.Я., Гром В.Н.. Обучение студентов технике бега в легкой 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>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>1. Кувшинова, И. А. Методология и практика формирования здорового образа жизни [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс / И. А. Кувшинова, Е. А. Серегина, Т. А. Боброва ; МаГУ. - Магнитогорск : Изд-во МаГУ, 2010. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).</p> <p>2. Тестирование физической культуры и здоровья студентов средствами контроля и самоконтроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Усцелемова, С. В. Усцелемов, В. Ф. Неретин, Т. Ф. Орехова ; МГТУ. - [2-е изд.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2846.pdf&show=dcatalogues/1/1133258/2846.pdf&view=true. - Макрообъект</p>
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.01	Проектная деятельность	<p>М.А. Полякова, Э.М. Голубчик, Д.Н. Чикишев, А.Е. Гулин. Метод проектов и продвижение научной продукции (Электронный ресурс). Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2018. 1 электрон. опт. диск (CD-R). Систем требования : IBMPC, любой, более 1GHz ; 512 Мб RAM ; 10 Мб HDD ; MSWindowsXP и выше ; AdobeReader8.0 и выше ; CD/DVD-ROM</p>
Б1.В.02	Физическая химия	<p>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: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3177.pdf&show=dcatalogues/1/1136592/3177.pdf&view=true - Макрообъект.</p>
Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	<p>Применение инженерной геометрии в изучении проекционного черчения: 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, 2015- 46 с.</p> <p>Инженерная геометрия и редактор КОМПАС-ГРАФИК в изучении темы «Поверхности вращения»: методические указания по дисциплинам «Начертательная геометрия» и «Начертательная геометрия и инженерная графика» для</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>студентов I 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, 2015- 26с.</p> <p>Белевская А.С., Колбасин Г.Ф., Горохова Л.В. Эскизирование деталей машин (с приложением): Методические указания. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011.</p> <p>Горохова Л.В. Костогрызова Т.И., Скурихина Е.Б. Резьбовые и сварные соединения (с приложением): Методические указания. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011.</p> <p>1. Денисюк Н.А., Токарева Т.В., Белан А.К., Белан О.А. Изображение некоторых видов соединений в машиностроении» Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Инженерная графика» всех направлений очной формы обучения. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2011.</p> <p>Денисюк Н.А., Токарева Т.В., Белан А.К., Белан О.А. Создание поверхностей в системе «КОМПАС-ГРАФИК». Методические указания для студентов всех направлений для практических занятий по дисциплине «Инженерная графика». – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2012.</p> <p>Куликова Е.В., Кочукова О.А., Скурихина Е.Б. Выполнение заданий в системе КОМПАС-ГРАФИК: методические указания по инженерной графике для студентов для студентов всех направлений. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2011.</p> <p>Решетникова Е.С., Савельева И.А., Филатова О.А. Аксонометрические проекции. Методические указания по выполнению заданий на практических занятиях по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» для студентов всех направлений. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2012.</p> <p>2. Руденко Н.Г. Начальные занятия в системе КОМПАС-ГРАФИК: Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Инженерная графика» для студентов всех направлений. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2011.</p>
Б1.В.04	Электротехника и электроника	<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 студентов неэлек-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>тротехнических 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>
Б1.В.05	Материаловедение	<p>1. Емелюшин А.Н., Копцева Н.В., Петроченко Е.В. Изучение принципов работы и устройства металлографического микроскопа. Методические указания к лабораторной работе. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 9 с.</p> <p>2. Копцева Н.В., Чукин В.В., Ефимова Ю.Ю. Изучение макроструктуры литого металла и дендритной кристаллизации. Методические указания к лабораторной работе. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 7 с.</p> <p>3. Копцева Н.В., Емелюшин А.Н., Петроченко Е.В., Ефимова Ю.Ю. Железоуглеродистые сплавы. Методические указания к лабораторным работам. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 42 с.</p> <p>4. Емелюшин А.Н., Копцева Н.В., Петроченко Е.В., Корнилов В.Л. Макроструктура стали и методы ее оценки. Методические указания к лабораторной работе. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 17 с.</p> <p>5. Емелюшин А.Н., Петроченко Е.В. Микроструктура легированных сталей и чугунов. Методические указания к лабораторной работе. – Магнитогорск: МГТУ, 2007. – 9 с.</p> <p>6. Емелюшин А.Н., Петроченко Е.В., Сычков А.Б. Исследование влияния холодной пластической деформации и</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали. Методические указания к лабораторной работе. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. – 8 с.</p> <p>7. Молочкова О.С., Нефедьев С.П., Щипакина М.В. Построение диаграммы состояния системы сплавов Pb – Sb. Методические указания к лабораторной работе. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. – 8с.</p> <p>8. Копцева Н.В., Чукин В.В., Ефимова Ю.Ю. Изучение микроструктуры стали и чугуна в неравновесном состоянии. Методические указания к лабораторной работе. – Магнитогорск: МГТУ, 2009. – 15 с.</p> <p>9. Емелюшин А.Н., Петроченко Е.В., Нефедьев С.П. Изучение микроструктуры цветных сплавов. Методические указания к лабораторной работе. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 13 с.</p> <p>10. Петроченко Е.В., Нефедьев С.П., Молочкова О.С., Емелюшин А.Н. Микроструктура порошковых и композиционных материалов. – Методические указания к лабораторной работе. Магнитогорск: МГТУ, 2010. – 9 с.</p> <p>11. Петроченко Е.В., Щипакина М.В. Влияние температуры нагрева и последующей перекристаллизации на размер зерна аустенита. – Методические указания к лабораторной работе. Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 12 с.</p> <p>12. Петроченко Е.В., Нефедьев С.П., Молочкова О.С. Структура и свойства углеродистой стали после отжига и нормализации. Методические указания к лабораторной работе. – Магнитогорск: МГТУ, 2010. – 12 с.</p> <p>13. Петроченко Е.В., Молочкова О.С., Нефедьев С.П., Закалка углеродистой и легированной стали. Методические указания к лабораторной работе. – Магнитогорск: МГТУ, 2013. – 9 с.</p> <p>14. Петроченко Е.В., Молочкова О.С. Отпуск углеродистой и легированной стали. Методические указания к лабораторной работе. – Магнитогорск: МГТУ, 2013. – 9 с.</p>
Б1.В.06	Теория литейных процессов	<p>1. Бибиков У.Л. Процессы кристаллизации и затвердевания [Текст]: учеб. пособие / Е.Л. Бибиков, А.А. Ильин. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 352с. ISBN 978-5-98281-341-1</p> <p>2. Теория и технология литейного производства. В 2-х ч. Ч. 1. Формовочные материалы и смеси: Учеб. / Д.М. Кукуй и др. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 384 с. http://znanium.com/bookread.php?book=389768</p> <p>3. Пикунов М.В. Плавка металлов. Кристаллизация сплавов Затвердевание отливок [Текст]: учеб. Пособие / М.В.Пикунов. - М.: МИСиС, 1997.- 376с. ISBN 5-87623141-X</p> <p>4. Теория литейных процессов / Ри Хосен, В.М.Колокольцев, К.Н.Вдовин и др. - Хабаровск: ТГУ, 2008. – 340с. ISBN 5-733763-989-56-2</p> <p>5. Потапов М.Г., Колокольцев В.М. Жидкотекучесть и формозаполняемость. - Магнитогорск: МГТУ. 2004. – 14 с.</p> <p>6. Потапов М.Г., Колокольцев В.М. Определение величины объемной и линейной усадки литейных сплавов. - Магнитогорск: МГТУ. 2004. – 14 с.</p> <p>7. Потапов М.Г., Колокольцев В.М., Молочков П.А. Затвердевание и структура отливок. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ». 2010.–13 с.</p> <p>8. Потапов М.Г., Колокольцев В.М., Молочков П.А. Напряжения в отливках. - Магнитогорск: ГОУ ВПО</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		«МГТУ», 2010.–10 с.
Б1.В.07	Технология литейного производства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теория и технология литейного производства: учеб. пособ. в 2-х ч. Ч. 1: Формовочные материалы и смеси [Электронный ресурс]: учебник для студ. вузов / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, Н.В. Андрианов. – СПб.: Новое знание, 2011. – 384 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/2917/ – Загл. с экрана. – ISBN 978-985-475-327-0. 2. Теория и технология литейного производства: учеб. пособ. в 2-х ч. Ч. 2: Технология изготовления отливок в разовых формах [Электронный ресурс]: учебник для студ. вузов / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, Н.В. Андрианов. – М.: Новое знание, 2011. – 406 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/2918/ – Загл. с экрана. – ISBN 978-985-475-329-4. <ol style="list-style-type: none"> а. Вдовин, К.Н., Феоктистов Н.А. Технология литейного производства. Конспект лекций [Текст]: учебн. пособие. – Магнитогорск: изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 195 с. 3. Молочков П.А. Определение марки формовочной глины. Методические указания к лабораторной работе по курсу “Технология литейного производства” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2016. 12 с. 4. Молочков П.А. Определение марки формовочного песка. Методические указания к лабораторной работе по курсу “Технология литейного производства” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2016. 12 с. 5. Вдовин К.Н., Феоктистов Н.А. Изучение свойств холоднотвердеющих смесей. Методические указания к лабораторной работе по курсу “Технология литейного производства” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2014. 16 с. 6. Миляев А.Ф. Виды ручной формовки. Методические указания к лабораторной работе по курсу “Технология литейного производства” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2005. 18 с. 7. Миляев А.Ф., Потапов М.Г. Изучение свойств формовочных смесей. Методические указания к лабораторной работе по курсу “Технология литейного производства” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2010. 22 с.
Б1.В.08	Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кукуй Д.М., Скворцов В.А., Андрианов Н.В. Теория и технология литейного производства. В 2 ч. Ч. 2. Технология изготовления отливок в разовых формах. [Электронный ресурс]: учебник. -М.: Новое знание, 2011. -406 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2918 – Заглавие с экрана. – ISBN 978-985-475-540-3 2. Миляев А.Ф. Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов [Текст] : учеб. пособ / А.Ф.Миляев.- Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2001. -420с . ISBN 5-89514-238-9 3. Соловьев В.П. Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов [Текст] : учеб. пособ. / Гладышев С.А., Воронцов В.И – М.: МИСиС, 2002. – 237 с.
Б1.В.09	Производство отливок из стали	1. Колокольцев, В.М. Производство стальных отливок [Текст]: учеб для студ. вузов / В.М. Колокольцев, Л.Я.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	и чугуна	<p>Козлов, К.Н. Вдовин, Л.Б. Долгополова, Э.Б. Тен, А.А. Филиппенков. - Магнитогорск: МГТУ, 2011 . – 352 с. – ISBN 978-5-9967-0241-1.</p> <p>2. Белов, В.Д. Производство чугунных отливок [Текст]: учеб. для студ. вузов / В.Д. Белов, В.М. Колокольцев, К.Н. Вдовин, Е.В. Ковалевич, Э.Б. Тен, Ри Хосен, Э.Х. Ри. - Магнитогорск: МГТУ, 2009 . – 521 с. – ISBN 978-5-9967-0024-0.</p> <p>3. Гиршович, Н.Г. Справочник по чугунному литью [Текст]: справ. изд. / под ред. Н.Г. Гиршовича. 3-е изд., испр. – Л.; Машиностроение, 1974. – 480 с.</p> <p>4. Шумихин, В.С. Высококачественные чугуны для отливок [Текст]: учеб. для вузов / В.С. Шумихин, В.П. Кутузов, А.И. Храмченко и др. / под ред. Н.Н. Александрова. – М.: Машиностроение, 1982. – 222 с.</p> <p>5. Захарченко, Э.В. Отливки из чугуна с шаровидным и вермикулярным графитом [Текст]: учеб. пособие / Э.В. Захарченко, Ю.Н. Левченко, В.Г. Горенко и др. – Киев; Наукова думка, 1986. – 248 с.</p> <p>6. Сухарчук, Ю.С. Плавка чугуна в вагранках [Текст]: учеб. пособие / Ю.С. Сухарчук, А.К. Юдкин. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1989. – 176 с.</p> <p>а. Шумихин, В.С. Физико-химические процессы электроплавки чугуна [Текст]: учеб. пособие / В.С. Шумихин, А.К. Вилецкий. – Киев: Наукова думка, 1989. – 169 с.</p> <p>б. Лакемовский, А.В. Литейные дефекты и способы их устранения [Текст]: учеб. пособие / А.В. Лакедемонский, Ф.С. Кваша, Я.И. Медведев. и др. – М.: Машиностроение, 1972. – 152 с.</p>
Б1.В.10	Производство отливок из цветных сплавов	<p>1. Чернов, В.П. Производство отливок из сплавов цветных металлов [Текст]: учебное пособие / В.П. Чернов – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 639 с.</p> <p>2. Пикунов, М.В. Плавка металлов, кристаллизация сплавов, затвердевание отливок [Текст]: учебное пособие / М.В. Пикунов. – М.: МИСиС, 2005. – 416 с.</p> <p>3. Колокольцев В.М. Основы металлургического производства [Текст]: учебник / В.М. Колокольцев, К.Н. Вдовин, В.П. Чернов и др. - СПб: Изд-во «Лань», 2017. - 616 с.</p> <p>4. Цветные металлы: алюминий, медь, титан [Текст]: Справочник. – М.: Интернет Инжиниринг, 2007. – 397 с.</p> <p>5. Трухов, А.П. Литейные сплавы и плавка [Текст]: / А.П. Трухов, А.И. Маляров – М.: Академия, 2004. – 336 с.</p> <p>6. Курдюмов, А.В. Производство отливок из сплавов цветных металлов [Текст]: учебник для вузов/ А.В. Курдюмов, М.В. Пикунов, В.М. Чурсин, Е.Л. Бибииков.: - М.: МИС и С, 1996. - 507 с.</p> <p>7. Болдин, А.Н. Литейные сплавы, применяемые в машиностроении [Текст]: Учебное пособие / А.Н. Болдин, А.М. Граблев – М.: МГИУ, 2007. – 100 с.</p> <p>8. Граблев, А.М. Литейные цветные сплавы и их плавка [Текст]: / А.М. Граблев, Л.Е. Кисиленко, Д.П. Михайлов – М.: МГИУ, 2007. – 60 с.</p> <p>9. Промышленные алюминиевые сплавы [Текст]: Справ. изд. 2-е изд., перераб.и доп. / С.Г. Алиева, М.Б. Альтман, С.М. Амбарцумян и др. – М.: - Металлургия, 1984. - 528 с.</p> <p>10. Титановые сплавы. Производство фасонных отливок из титановых сплавов [Текст] / Е.Л. Бибииков, С.Г. Глазунов, А.А. Неуструев и др. - М.: Металлургия, 1983. - 296 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>11. Цветное литье [Текст]: Справочник / Н.М. Галдин, Д.Ф. Чернега, Д.Ф. Иванчук и др.; под ред. Н.М. Галдина. – М.: Машиностроение, 1989. – 528 с.</p> <p>12. Напалков, В.И. - Легирование и модифицирование алюминия и магния [Электронный ресурс]: / В.И. Напалков, С.В. Махов / Издательство «Лань» 2002. – 375 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/3810. – Заглавие с сайта: ISBN 5-87623-100-2:.</p> <p>13. Колобов, Г.А... Основы рафинирования цветных металлов. [Электронный ресурс]: / Колобов Г.А., Елютин А.В., Ракова Н.Н., Бруэк В.Н. Издательство «Лань», 2010. – 93 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/3810. – ISBN 978-5-87623-317-2</p> <p>14. Чернов, В.П. Рафинирование алюминиевых сплавов [Текст]: / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 15 с.</p> <p>15. Чернов, В.П., Модифицирование силуминов [Текст]: / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 19 с.</p> <p>16. Чернов, В.П. Плавка и рафинирование медных сплавов [Текст]: / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 20 с.</p> <p>17. Чернов, В.П. Расчет шихты для плавки сплавов цветных металлов [Текст]: / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 18 с.</p> <p>18. Чернов, В.П. Выплавка, рафинирование и модифицирование магниевых сплавов [Текст]: / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 24 с..</p>
Б1.В.11	Продвижение научной продукции	<p>1) Изобретение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. – 26 с.</p> <p>2) Полезная модель. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2006. – 32 с.</p>
Б1.В.12	Специальные способы литья	<p>1. Теория и технология литейного производства: учеб. пособ. в 2-х ч. Ч. 1: Формовочные материалы и смеси [Электронный ресурс]: учебник для студ. вузов / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, Н.В. Андрианов. – СПб.: Новое знание, 2011. – 384 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/2917/ –. Загл. с экрана. – ISBN 978-985-475-327-0.</p> <p>2. Теория и технология литейного производства: учеб. пособ. в 2-х ч. Ч. 2: Технология изготовления отливок в разовых формах [Электронный ресурс]: учебник для студ. вузов / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, Н.В. Андрианов. – М.: Новое знание, 2011. – 406 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/2918/ –. Загл. с экрана. – ISBN 978-985-475-329-4.</p> <p>3. Вдовин, К.Н., Феоктистов Н.А. Специальные способы литья. Конспект лекций [Текст]: учебн. пособие. – Магнитогорск: изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 199 с</p>
Б1.В.13	Технологическое оборудование	<p>1. Иванов С.А., Чиченев Н.А. Металлургические подъемно-транспортные машины. Конвейеры. [Электронный</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	литейных цехов	<p>ресурс]: учебное пособие. –М.: МИСИС, 2009. -83 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1834. – Заглавие с экрана. – ISBN 978-5-87623-243-4.</p> <p>2. Кукуй Д.М., Одинокко В.Ф. Автоматизация литейного производства. [Электронный ресурс]: учебное пособие. –М.: Новое знание, 2008. -240 с. – Режим доступа http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2923</p> <p>а. – Заглавие с экрана. – ISBN 978-985-475-302-7.</p> <p>3. Миляев А.Ф. Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов: Учебное пособие. – Магнитогорск: МГТУ, 2001. –410 с.</p> <p>4. Современное литейное оборудование: учебное пособие/ А.Б. Финкельштейн, А.С. Быков, С.Н. Злыгостев/ под общ. ред. А.Б. Финкельштейна. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2005. -113 с.</p>
Б1.В.14	Структурообразование в отливках	<p>1. Материаловедение и технология металлов [Текст]: учебник / [Г. П. Фетисов, М. Г. Карпман, В. М. Матюнин и др.]; под ред. Г. П. Фетисова. - 5-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2007. - 862 с.</p> <p>2. Пикунов, М.В. Основы теории литейных процессов: кристаллизация сплавов [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Пикунов, А.Н. Коновалов. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2015. — 91 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/69762. — Загл. с экрана.</p>
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в направление	Ручинская Н.А., Лотфрахманова М.М.. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплинам «Введение в металлургию», «Введение в специальность» для студентов дневной и заочной форм обучения специальностей 150106 и 200503. Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2009.
Б1.В.ДВ.01.02	Введение в специальность	Ручинская Н.А., Лотфрахманова М.М.. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплинам «Введение в металлургию», «Введение в специальность» для студентов дневной и заочной форм обучения специальностей 150106 и 200503. Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2009.
Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии	Карабасов Ю.С. Сталь на рубеже столетий: уч. пос. [электрон. ресурс]: ЭБС <<Лань>>, 2011. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/ .
Б1.В.ДВ.02.02	История техники	Надеждин Н.Я. История науки и техники / Н.Я. Надеждин. – М.: Феникс, 2007. – 624 с.
Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой информации	Анализ информации в металлургии. Методические указания к практическим работам для обучающихся по направлению 22.03.02 Металлургия дневной и заочной форм обучения: Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2017. 26 с.
Б1.В.ДВ.03.02	Математическая статистика в металлургии	Анализ информации в металлургии. Методические указания к практическим работам для обучающихся по направлению 22.03.02 Металлургия дневной и заочной форм обучения: Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2017. 26 с.
Б1.В.ДВ.04.01	Трехмерное конструирование литейных форм	<p>1. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учеб. пособие /Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н. Заикина, Е.И. Шибанова. – СПб.: Лань, 2011. – 400 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/1808. – ISBN 978-5-8114-0525-1.</p> <p>2. Савельева, И. А. Инженерная графика. Моделирование изделий и составление конструкторской документаци-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>ции в системе КОМПАС-3D [Текст]: учеб. пособие / В. И. Кадошников, И. Д. Кадошникова; МГТУ, [каф. НГ и ИГ]. – Магнитогорск: МГТУ, 2010. - 186с.</p> <p>3. Гурский, Ю. А. Photoshop CS4 [Текст]: учеб. пособие / Ю.А. Гурский, А.В. Жвалевский. – СПб.: Питер, 2009. – 608 с. – ISBN 978-5-49807-318-7.</p> <p>4. Федорова, А. В. CorelDRAW для студента [Текст]: учеб. пособие / А.В. Федорова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 561с. - ISBN 5-94157-896-2.</p> <p>5. Маров, М. Н. 3ds Max 2008 [Текст]: учеб. пособие / М.Н. Маров. – СПб.: Питер, 2009. – 1392с.</p> <p>Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика [Текст]: учеб. для студ. вузов / В.П. Большаков. – СПб: БХВ-Петербург, 2004. - 574с</p>
Б1.В.ДВ.04.02	Твердотельное моделирование технологий литейного производства	<p>6. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учеб. пособие /Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н. Заикина, Е.И. Шибанова. – СПб.: Лань, 2011. – 400 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/1808. – ISBN 978-5-8114-0525-1.</p> <p>7. Савельева, И. А. Инженерная графика. Моделирование изделий и составление конструкторской документации в системе КОМПАС-3D [Текст]: учеб. пособие / В. И. Кадошников, И. Д. Кадошникова; МГТУ, [каф. НГ и ИГ]. – Магнитогорск: МГТУ, 2010. - 186с.</p> <p>8. Гурский, Ю. А. Photoshop CS4 [Текст]: учеб. пособие / Ю.А. Гурский, А.В. Жвалевский. – СПб.: Питер, 2009. – 608 с. – ISBN 978-5-49807-318-7.</p> <p>9. Федорова, А. В. CorelDRAW для студента [Текст]: учеб. пособие / А.В. Федорова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 561с. - ISBN 5-94157-896-2.</p> <p>10. Маров, М. Н. 3ds Max 2008 [Текст]: учеб. пособие / М.Н. Маров. – СПб.: Питер, 2009. – 1392с.</p> <p>11. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика [Текст]: учеб. для студ. вузов / В.П. Большаков. – СПб: БХВ-Петербург, 2004. - 574с</p>
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерное моделирование литейных процессов	<p>1. Синицкий, Е.В. Разработка и оптимизация технологий литейного производства с применением CAE LVM FLOW [Текст]: учеб. пособие / Е.В. Синицкий, М.Г. Потапов, А.С. Гольцов. - Магнитогорск: Изд-во ФГБОУ ВПО им. Г.И.Носова. 2012. - 100 с.</p> <p>2. Демидович, Б. П. Численные методы анализа. Приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения [Электронный ресурс]: учеб. пособ. / Б.П. Демидович, И.А. Марон, Э.З. Шувалова. – СПб: Лань, 2010. – 400 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/537/ –Загл. с экрана. – ISBN 978-5-8114-0799-6.</p>
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерный анализ технологии литья	<p>3. Синицкий, Е.В. Разработка и оптимизация технологий литейного производства с применением CAE LVM FLOW [Текст]: учеб. пособие / Е.В. Синицкий, М.Г. Потапов, А.С. Гольцов. - Магнитогорск: Изд-во ФГБОУ ВПО им. Г.И.Носова. 2012. - 100 с.</p> <p>4. Демидович, Б. П. Численные методы анализа. Приближение функций, дифференциальные и интегральные уравнения [Электронный ресурс]: учеб. пособ. / Б.П. Демидович, И.А. Марон, Э.З. Шувалова. – СПб: Лань, 2010. – 400 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/537/ –Загл. с экрана. – ISBN 978-5-8114-0799-6.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.В.ДВ.06.01	Специальные чугуны	<ol style="list-style-type: none"> 1. Производство чугунных отливок [Текст] : учебник / В.Д.Белов, К.Н.Вдовин, В.М.Колокольцев и др.; под ред. В.М.Колокольцева - Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ, 2009. – 521с. ISBN 978-59967-0024-0 2. Отливки из специальных чугунов / Колокольцев В.М., Соловьев В.П., П.А., [Электронный ресурс] : учеб пособие / В.М. Колокольцев, В.П.Соловьев, П.А. Молочков и др.; под ред. В.М.Колокольцева, 2-е изд., перераб. и доп. - Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ, 2012. – 139с. ISBN 5-8914-749-6 3. Отливки из специальных чугунов[Текст] : учеб пособие / В.М. Колокольцев, В.П.Соловьев, Е.В.Петроченко и др.; под ред. В.М.Колокольцева - Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ, 2009. – 521с. ISBN 978-5-9967-0041-7. 4. Отливки из специальных чугунов / Колокольцев В.М., Соловьев В.П., П.А., [Текст] : учеб пособие / В.М. Колокольцев, В.П.Соловьев, П.А. Молочков и др.; под ред. В.М.Колокольцева - Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ, 2006. – 139с. ISBN 5-8914-749-6 5. Гарбер, М. Е. Износостойкие белые чугуны: свойства, структура, технология, эксплуатация [Электронный ресурс] / М. Е. Гарбер. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 2010. - 280 с. http://znanium.com/bookread.php?book=374042
Б1.В.ДВ.06.02	Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чернов В.П. Ресурсо- и энергосбережение в металлургии [Текст]: учебное пособие / В.П. Чернов. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. - 175 с. 2. Колтыгин А.В Орехова А. Литейное производство: Основы ресурсо- и энергосбережения в литейном производстве [Электронный ресурс]. Издательство «Лань» 2010. – 77 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/3510. – Заглавие с сайта: ISBN 978-5-87623-341-7:
Б1.В.ДВ.07.01	Теория расплавов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чернов В.П. Теория расплавов [Текст]: Учебное пособие / В.П. Чернов - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. - 144 с. 2. Еланский, Г.Н. Строение и свойства металлических расплавов [Текст]: Учебное пособие / Г.Н. Еланский, Д.Г. Еланский – М.: МГВМИ, 2006. – 228 с. 3. Чернов В.П. Теория расплавов [Текст]: Учебное пособие / В.П. Чернов - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. - 78 с. 4. Колокольцев В.М. Основы металлургического производства [Текст]: учебник / В.М. Колокольцев, К.Н. Вдовин, В.П. Чернов и др. - СПб: Изд-во «Лань», 2017. - 616 с
Б1.В.ДВ.07.02	Основы синтеза сплавов	<ol style="list-style-type: none"> 1. В.М. Колокольцев, П.А. Молочков. Основы синтеза сплавов [Текст]: Учебное пособие/ Под ред. В.М. Колокольцева. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2012. – 300 с. 2. Лахтин Ю. М. Основы металловедения [Электронный ресурс]: Учебник. - М. : НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=363145. – Заглавие с экрана. - ISBN 978-5-16-004714-0.
Б1.В.ДВ.08.01	КНИР	Основы научных исследований / Герасимов Б.И., Дробышева В.В., Злобина Н.В. и др. : учеб. пособие : [электрон-

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		ный ресурс] М. : НИЦ Инфра-М, 2013. 272 с. ЭБС <<ИНФ.-М>>, режим доступа: http://znanium.com/
Б1.В.ДВ.08.02	НИР	Шкляр М.Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие : [электронный ресурс] М. : Дашков и К, 2012. 244 с. ЭБС <<ИНФ.-М>>, режим доступа: http://znanium.com/
Б1.В.ДВ.09.01	Проектирование литейной оснастки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кукуй Д.М., Скворцов В.А., Андрианов Н.В. Теория и технология литейного производства. В 2 ч. Ч. 2. Технология изготовления отливок в разовых формах. [Электронный ресурс]: учебник. -М.: Новое знание, 2011. -406 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2918 – Заглавие с экрана. – ISBN 978-985-475-540-3 2. Сеницкий Е.В. , Потапов М.Г. , А.С. Гольцов Разработка и оптимизация технологий литейного производства с применением CAE LVM FLOW.–Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», им. Г.И.Носова, 2011.–100 с.
Б1.В.ДВ.09.02	Модельное производство	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кукуй Д.М., Скворцов В.А., Андрианов Н.В. Теория и технология литейного производства. В 2 ч. Ч. 2. Технология изготовления отливок в разовых формах. [Электронный ресурс]: учебник. -М.: Новое знание, 2011. -406 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2918 – Заглавие с экрана. – ISBN 978-985-475-540-3 2. Сеницкий Е.В. , Потапов М.Г. , А.С. Гольцов Разработка и оптимизация технологий литейного производства с применением CAE LVM FLOW.–Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», им. Г.И.Носова, 2011.–100 с.
Б1.В.ДВ.10.01	Основы конструирования литых деталей	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тюняев, А.В. Основы конструирования деталей машин. Литые детали. 2-е изд., испр. и доп. [Электронный ресурс] / А.В.Тюняев. – М.: «Лань», 2013. – 192 с.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30429 -. Загл. с экрана. – ISBN 978-5-8114-1513-7. 2. Миляев, А.Ф. Основы конструирования литых деталей [Текст] / А.Ф.Миляев. – Магнитогорск: МГТУ, 2009. – 263 с. 3. Скарбинский. Конструирование отливок.-М.: Машгиз, 1951,- 573 с; 4. Шпаковский Н. А. ТРИЗ. Анализ технической информации и генерация новых идей: учебное пособие. М.: ФОРУМ. 2010. - 263с. 5. В.П.Анисимов, Б.Н. Благов. Проектирование литых деталей.-М.:Машиностроение, 1967.-272 с; 6. Рихтер Р. Конструирование технологических отливок.-М.:Машиностроение, 1968.- 254 с.; 7. Справочник по чугунному литью./Под ред. Н.Г.Гиршовича. 3-е изд.-Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-е, 1978.- 758 с. 8. В.Н.Виноградов. Литейные формы для цветных сплавов. Альбом конструкций.- М.: Машиностроение, 1981.- 76 с; 9. Хилл Д. Наука и искусство проектирования.-М.: Мир, 1981.- 280 с; 10. Орлов П.И. Основы конструирования. Справочно-методическое пособие в 2-х книгах. Кн. 1 /Под ред. П.Н.Учаева.М.: Машиностроение, 1988.- 560 с. 11. А.М.Дальский , В.С. Гаврилюк и др. Технология конструкционных материалов. Учебное пособие под общ. ред. Дальского -2е изд. Перераб. и доп. – М.: Машиностроение,1990,-352с.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.В.ДВ.10.02	Основы технического творчества	<ol style="list-style-type: none"> 1. Альтшуллер, Г. Найти идею: Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач [Электронный ресурс] Г.Альтшуллер. - 6-е изд, испр. Издательство: "Альпина Паблишер", 2013. - 368 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=32475. – Заглавие с экрана. - ISBN 978-5-9614-4289-2. 2. Шпаковский Н. А. ТРИЗ. Анализ технической информации и генерация новых идей: учебное пособие. М.: ФОРУМ. 2010. - 263с. 3. Орлов М. А. Основы классической ТРИЗ: практическое руководство для изобретательного мышления. М.: СОЛОН-ПРЕСС. 2006. - 431с. 4. Половинкин А.И. Основы инженерного творчества. – М.: Машиностроение, 1988.-368 с., ил.; 5. Голдовский Б.И., Вайнерман М.И. Рациональное творчество. -М.: Речной транспорт, 1990.-120 с., ил.; 6. Голдовский Б.И., Вайнерман М.И. Комплексный метод поиска решений технических проблем.- М.:Речной транспорт, 1990.-112 с.,ил.; 7. Глазунов В.Н. Параметрический метод разрешения противоречий в технике.-М.:Речной транспорт, 1990.-150 с., ил. 8. Чяпяле Ю.М. Методы поиска изобретательских идей. - Л.: Машиностроение, 1990.-96 с., ил.; 9. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. - М.:Сов. радио, 1979.-184 с., ил.; 10. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения М.: Московский рабочий, 1973.-296 с., ил.
Б1.В.ДВ.11.01	Производство отливок из неметаллических материалов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чернов В.П. Производство отливок из неметаллических материалов [Текст]: / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. - 274 с. 2. Колокольцев В.М. Основы металлургического производства [Текст]: учебник / В.М. Колокольцев, К.Н. Вдовин, В.П. Чернов и др. - СПб: Изд-во «Лань», 2017. - 616 с. 3. Чернов, В.П. Основы получения отливок из оксидных расплавов [Текст]: / В.П. Чернов, В.М. Карпов – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 262 с. – ISBN 978-5-89514-987- 4. Чернов, В.П. Применение отходов промышленного производства для получения литых изделий [Текст] / В.П. Чернов, В.В. Бахметьев – Магнитогорск: МГТУ, 2002. – 163 с. – ISBN 5-89514-314-8. 5. Бакирова И.Н. Газонаполненные полимеры [Текст]: Учебное пособие / И.Н. Бакирова, Л.А. Зенитова. - Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2009. - 105 с. 6. Галыгин В.Е. Современные технологии получения и переработки полимерных и композиционных материалов [Текст]: Учебное пособие / В.Е. Галыгин, Г.С. Баронин, В.П. Таров, Д.О. Завражин. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 180 с. 7. Ким В.С. Теория и практика экструзии полимеров [Текст]: Учебное пособие / В.С. Ким. - М.: Химия, КолосС, 2005. - 568 с. 8. Крыжановский В.К. Производство изделий из полимерных материалов [Текст]: Учебное пособие / В.К. Крыжановский, М.Л. Кербер, В.В. Бурлов, А.Д. Паниматченко. - СПб: Профессия, 2004. - 464 с.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>9. Вагин, В.В. Каменное и шлако-каменное литье. Практическая петрургия [Текст]: монография / В.В. Вагин, Л.Ф. Лекаренко, П. Драгоун. – Донецк: ПП Чернецька Н.А.; Донецьк, 2011. – 244 с.</p> <p>10. Шишова, И.С. Литье под давлением АВС-пластиков [Текст] / И.С. Шишова, В.М. Листков, И.Я. Горбачевская -Л.: ЛДНТП, 1977.-20 с.</p> <p>11. Липовский, И.Е. Основы петрургии [Текст] / И.Е. Липовский, В.А. Дорофеев - М.: Металлургия, 1972.-320 с.</p> <p>12. <u>Теория и технология литейного производства [Текст]: В 2-х ч. Ч. 1. Формовочные материалы и смеси: Учебник / Д.М.Кукуй, В.А.Скворцов и др. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2011. - 384 с.: ил.; Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php/book/3510. – Заглавие с сайта: ISBN 978-5-16-004761-4, 500 экз.</u></p> <p>13. Чернов, В.П. Технология плавки шлаков [Текст]: Методические указания к лабораторной работе по производству отливок из неметаллических материалов для студентов спец. 150104 / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова - Магнитогорск: МГТУ, 2005. – 11 с.</p> <p>14. Чернов, В.П. Определение теплоемкости неметаллических сплавов [Текст]: Методические указания к лабораторной работе по производству отливок из неметаллических материалов для студентов спец. 110400 / В.П. Чернов, А.С. Савинов, Ю.В. Кочубеев - Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 10 с.</p> <p>15. Чернов, В.П., Савинов А.С., Миляев А.Ф., Киктева Ж.В. Определение теплопроводности механически хрупких оксидных сплавов и футеровок [Текст]: Методические указания к лабораторной работе по производству отливок из неметаллических материалов для студентов спец. 150104 / В.П. Чернов, А.С. Савинов, А.Ф. Миляев, Ж.В. Киктева - Магнитогорск: МГТУ, 2005. – 20 с.</p>
Б1.В.ДВ.11.02	Производство отливок из шлаков	<p>1. Чернов В.П. Производство отливок из неметаллических материалов [Текст]: / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. - 274 с.</p> <p>2. Колокольцев В.М. Основы металлургического производства [Текст]: учебник / В.М. Колокольцев, К.Н. Вдовин, В.П. Чернов и др. - СПб: Изд-во «Лань», 2017. - 616 с.</p> <p>3. Чернов, В.П. Основы получения отливок из оксидных расплавов [Текст]: / В.П. Чернов, В.М. Карпов – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 262 с. – ISBN 978-5-89514-987-</p> <p>4. Чернов, В.П. Применение отходов промышленного производства для получения литых изделий [Текст] / В.П. Чернов, В.В. Бахметьев – Магнитогорск: МГТУ, 2002. – 163 с. – ISBN 5-89514-314-8.</p> <p>5. Бакирова И.Н. Газонаполненные полимеры [Текст]: Учебное пособие / И.Н. Бакирова, Л.А. Зенитова. - Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2009. - 105 с.</p> <p>6. Галыгин В.Е. Современные технологии получения и переработки полимерных и композиционных материалов [Текст]: Учебное пособие / В.Е. Галыгин, Г.С. Баронин, В.П. Таров, Д.О. Завражин. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 180 с.</p> <p>7. Ким В.С. Теория и практика экструзии полимеров [Текст]: Учебное пособие / В.С. Ким. - М.: Химия, КолосС, 2005. - 568 с.</p> <p>8. Крыжановский В.К. Производство изделий из полимерных материалов [Текст]: Учебное пособие / В.К. Крыжановский, М.Л. Кербер, В.В. Бурлов, А.Д. Паниматченко. - СПб: Профессия, 2004. - 464 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>9. Вагин, В.В. Каменное и шлако-каменное литье. Практическая петрургия [Текст]: монография / В.В. Вагин, Л.Ф. Лекаренко, П. Драгоун. – Донецк: ПП Чернецька Н.А.; Донецьк, 2011. – 244 с.</p> <p>10. Шишова, И.С. Литье под давлением АВС-пластиков [Текст] / И.С. Шишова, В.М. Листков, И.Я. Горбачевская -Л.: ЛДНТП, 1977.-20 с.</p> <p>11. Липовский, И.Е. Основы петрургии [Текст] / И.Е. Липовский, В.А. Дорофеев - М.: Metallurgia, 1972.-320 с.</p> <p>12. <u>Теория и технология литейного производства [Текст]: В 2-х ч. Ч. 1. Формовочные материалы и смеси: Учебник / Д.М.Кукуй, В.А.Скворцов и др. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2011. - 384 с.: ил.; Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php/book/3510. – Заглавие с сайта: ISBN 978-5-16-004761-4, 500 экз.</u></p> <p>13. Чернов, В.П. Технология плавки шлаков [Текст]: Методические указания к лабораторной работе по производству отливок из неметаллических материалов для студентов спец. 150104 / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова - Магнитогорск: МГТУ, 2005. – 11 с.</p> <p>14. Чернов, В.П. Определение теплоемкости неметаллических сплавов [Текст]: Методические указания к лабораторной работе по производству отливок из неметаллических материалов для студентов спец. 110400 / В.П. Чернов, А.С. Савинов, Ю.В. Кочубеев - Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 10 с.</p> <p>15. Чернов, В.П., Савинов А.С., Миляев А.Ф., Киктева Ж.В. Определение теплопроводности механически хрупких оксидных сплавов и футеровок [Текст]: Методические указания к лабораторной работе по производству отливок из неметаллических материалов для студентов спец. 150104 / В.П. Чернов, А.С. Савинов, А.Ф. Миляев, Ж.В. Киктева - Магнитогорск: МГТУ, 2005. – 20 с.</p>
Б2	Практики	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	Марочник сталей и сплавов / под общ. ред. А.С. Зубченко [электронный ресурс], М. Машиностроение, 2011. 784 с. ЭСБ <<Лань>>, 2011. режим доступа: http://e.lanbook.com/
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	<p>1. Ивлев, С.А. Metallургические технологии. Metallургия чёрных металлов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Ивлев, М.П. Клюев. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2017. — 45 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108106. — Загл. с экрана.</p> <p>2. Богатырева, Е.В. Технологические расчеты в metallургии цветных металлов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Богатырева. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2017. — 71 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108124. — Загл. с экрана.</p> <p>3. Колесников Ю.А., Буданов Б.А., Столяров А.М. Metallургические технологии в высокопроизводительном конвертерном цехе: учеб. пособие под ред. В.А. Бигеева.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. – 379 с.</p> <p>4. Бигеев В.А., Столяров А.М., Валиахметов А.Х. Metallургические технологии в высокопроизводительном электросталеплавильном цехе: учеб. пособие.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 308 с.</p> <p>5. Мысик В.Ф., Лозовая Е.Ю., Шешуков О.Ю. Проектирование и оборудование электросталеплавильных цехов: учеб. пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2013. – 308 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>6. Вдовин К.Н., Точилкин В.В., Ячиков И.М. Непрерывная разливка стали.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. – 540 с.</p> <p>7. Селиванов В.Н., Столяров А.М. Изучение истечения стали из ковша на модели: Методические указания для выполнения лабораторной работы по дисциплине “Разливка и кристаллизация стали” для студентов направления 22.03.02 «Металлургия»: Магнитогорск, МГТУ, 2016. – 8 с.</p> <p>8. Селиванов В.Н., Столяров А.М. Определение технологических параметров разливки стали на слябовой МНЛЗ / Методические указания по дисциплине «Разливка и кристаллизация стали» студентами направления 22.03.02 «Металлургия» – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 20 с.</p>
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теория и технология литейного производства: учеб. пособ. в 2-х ч. Ч. 1: Формовочные материалы и смеси [Электронный ресурс]: учебник для студ. вузов / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, Н.В. Андрианов. – СПб.: Новое знание, 2011. – 384 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/2917/ –. Загл. с экрана. – ISBN 978-985-475-327-0. 2. Теория и технология литейного производства: учеб. пособ. в 2-х ч. Ч. 2: Технология изготовления отливок в разовых формах [Электронный ресурс]: учебник для студ. вузов / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, Н.В. Андрианов. – М.: Новое знание, 2011. – 406 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/2918/ –. Загл. с экрана. – ISBN 978-985-475-329-4. 3. Вдовин, К.Н., Феоктистов Н.А. Технология литейного производства. Конспект лекций [Текст]: учебн. пособие. – Магнитогорск: изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 195 с. 4. Жуковский, С.С. Холоднотвердеющие связующие и смеси для литейных стержней и форм: справочник. [Электронный ресурс]. – М.: Машиностроение, , 2010. – 256 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/737/ –. Загл. с экрана. – ISBN 978-5-94275-499-0. 5. Михайлов, А.М. Литейное производство [Текст]: учеб. вузов /под. ред. А.М.Михайлова. – М.: Машиностроение, 1987.- 256 с., ил. (Учеб. для вузов. Спец. литература). 6. Сидельников, С.Б., Беляев С.В., Усков И.В. Технология производства ювелирных изделий [Текст]: учебн. пособие. – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – 52 с. 7. Тойбл, К. Ювелирное дело [пер. с чешского]. – М.: Легка и пищевая промышленность, 1982. – 200 с. 8. Марченков, В.И. Ювелирное дело [Текст]: учебное пособие для средн. проф.-техн. учеб. зеведение. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш.шк., 1984. – 192 с. 9. Титов, Н.Д. Технология литейного производства [Текст]: учеб. для техникумов / Н.Д. Титов, Ю.А. Степанов. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1985. - 432 с. 10. Степанов, Ю.А. Технология литейного производства. Специальные виды литья [Текст]: учеб. для вузов / Ю.А. Степанов, Г.Ф. Баландин, В.А. Рыбкин. – М.: Машиностроение, 1983. - 287 с. 11. Могилев, В.К. Справочник литейщика [Текст]: для проф. обуч. рабоч. на произв. / В.К. Могилёв, О.И. Лев.- М.: Машиностроение, 1983. – 272 с. – ISBN 5-217-00242-5.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>12. Емельянова, А.П. Технология литейной формы [Текст]: учеб. пособие / Емельянова Л.П. – М.: Машиностроение, 1985. – 224 с.</p> <p>13. Ветишка, А. Теоретические основы литейной технологии [Текст]: учеб. пособие для вузов / А. Ветишка. – Киев: Вища школа, 1981. - 320 с.</p> <p>14. Пикунов, М.В. Плавка металлов. Кристаллизация сплавов Затвердевание отливок [Текст]: учеб. пособие для вузов / М.В.Пикунов.- М.: МИСиС, 1997.- 376 с. - (Учеб. для вузов. Спец. литература). – ISBN 5-87623-042-1.</p> <p>15. Баландин, Г.Ф. Теория формирования отливки. Основы тепловой теории. Затвердевание и охлаждение отливки [Текст]: учеб. для вузов / Г.Ф. Баландин. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1998.- 360 с. – ISBN 5-7038-1048-5.</p> <p>16. Чуркин, Б.С. Технология литейного производства [Текст]: учеб. для вузов /Б.С.Чуркин, Э.Ф.Гофман, С.Г. Майзель, А.В. Афонаскин, В.М. Миляев, А.Б. Чуркин, А.А. Филиппенков. Под ред. Б.С.Чуркина. – Екатеринбург: Изд-во Урал. госуд. проф.-пед. ун-та, 2000. - 662 с. – ISBN 5-8050-0037-7.</p> <p>17. Кукуй, Д.М. Теория и технология литейного производства [Текст]: учеб. пособ. / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, В.Н. Эктова. – Минск: Изд-во "Дизайн ПРО", 2000. – 415 с. – ISBN 985-452-006-4.</p>
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	<p>1. Иванов С.А., Чиченев Н.А. Металлургические подъемно-транспортные машины. Конвейеры. [Электронный ресурс]: учебное пособие. –М.: МИСИС, 2009. -83 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1834. – Заглавие с экрана. – ISBN 978-5-87623-243-4.</p> <p>2. Кукуй Д.М., Одиночко В.Ф. Автоматизация литейного производства. [Электронный ресурс]: учебное пособие. –М.: Новое знание, 2008. -240 с. – Режим доступа http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2923 – Заглавие с экрана. – ISBN 978-985-475-302-7.</p> <p>3. Миляев А.Ф. Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов: Учебное пособие. – Магнитогорск: МГТУ, 2001. –410 с.</p> <p>4. Современное литейное оборудование: учебное пособие/ А.Б. Финкельштейн, А.С. Быков, С.Н. Злыгостев/ под общ. ред. А.Б. Финкельштейна. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2005. -113 с.</p> <p>5. Горский А.И. Расчет машин и механизмов автоматических линий литейного производства. -М.: Машиностроение. 1978. -551 с.</p> <p>6. Матвеев И.В., Тарский В.Л. Оборудование литейных цехов: Учебник. -М.: Машиностроение. 1985.-400 с.</p> <p>7. Средства и системы автоматизации литейного производства. К.С.Богдан, В.Н.Горбенко, В.М.Денисенко, Ю.П.Каширцев. -М.: Машиностроение. 1981. -272с.</p> <p>8. Аксенов П.Н. Оборудование литейных цехов. -М.: Машиностроение,1979. -510 с.</p> <p>9. Сафронов В.Я. Справочник по литейному оборудованию. -М.: Машиностроение. 1985. -320 с.</p> <p>10. Зайгеров И.Б. Оборудование литейных цехов. -Минск: Высшая школа.1980. -380 с.</p> <p>11. На сайте МГТУ в разделе «Библиотека» файл «albm mex». Аксенов П.Н. Оборудование литейных цехов. Атлас.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>12. Автоматизация литейного производства. Часть 1. Управление литейными процессами: учеб. пособие / В.П. Новиков и др. – М.: МГИУ, 2006. -292 с.</p> <p>13. Вдовин К.Н. Выбор плавильных агрегатов и расчеты шихты для выплавки чугуна и стали: учеб. пособие. – Магнитогорск: ГОУ ВПО "МГТУ", 2006. -121 с.</p> <p>14. Вдовин К.Н., Долгополова Л.Б. Изготовление отливок вакуумно-пленочной формовкой. Методические указания к лабораторной работе по курсу “Специальные способы литья” для студентов направления 22.03.02 – Металлургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2010. 22 с.</p> <p>15. Вдовин К.Н., Миляев А.Ф. Литьё в кокиль. Методические указания к лабораторной работе по курсу “Специальные способы литья” для студентов направления 22.03.02 – Металлургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2008. 14 с. Изготовление отливок литьем по выплавляемым моделям. - Магнитогорск: МГТУ, 2009.</p> <p>16. Долгополова Л.Б., Чернов В.П. Методические указания для проведения практических работ "Формовочные машины. Оборудование для приготовления формовочных смесей" для студентов 22.03.02 «Металлургия», дневной и заочной формы обучения. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2012. 36 с.</p>
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3	Государственная итоговая аттестация	<p>1. Теория и технология литейного производства: учеб. пособ. в 2-х ч. Ч. 1: Формовочные материалы и смеси [Электронный ресурс]: учебник для студ. вузов / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, Н.В. Андрианов. – СПб.: Новое знание, 2011. – 384 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/2917/ –. Загл. с экрана. – ISBN 978-985-475-327-0.</p> <p>2. Теория и технология литейного производства: учеб. пособ. в 2-х ч. Ч. 2: Технология изготовления отливок в разовых формах [Электронный ресурс]: учебник для студ. вузов / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, Н.В. Андрианов. – М.: Новое знание, 2011. – 406 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/2918/ –. Загл. с экрана. – ISBN 978-985-475-329-4.</p> <p>3. Могилев, В.К. Справочник литейщика [Текст]: для проф. обуч. рабоч. на произв. / В.К. Могилёв, О.И. Лев.- М.: Машиностроение, 1983. – 272 с. – ISBN 5-217-00242-5.</p> <p>4. Чуркин, Б.С. Технология литейного производства [Текст]: учеб. для вузов /Б.С.Чуркин, Э.Ф.Гофман, С.Г. Майзель, А.В. Афонаскин, В.М. Миляев, А.Б. Чуркин, А.А. Филиппенков. Под ред. Б.С.Чуркина. – Екатеринбург: Изд-во Урал. госуд. проф.-пед. ун-та, 2000. - 662 с. – ISBN 5-8050-0037-7.</p> <p>5. Жуковский, С.С. Холоднотвердеющие связующие и смеси для литейных стержней и форм: справочник. [Электронный ресурс]. – М.: Машиностроение, , 2010. – 256 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/737/ –. Загл. с экрана. – ISBN 978-5-94275-499-0</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
ФТД	Факультативы	
ФТД.В.01	Медиакультура	<p align="center">Методические указания по подготовке к устному опросу</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает подготовку к устному опросу на семинарских занятиях. Для этого студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.</p> <p>Тема и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей учебной программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам.</p> <p>В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 4 до 5 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы.</p>
ФТД.В.02	Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мельников, И.В. Художественная обработка металлов [Текст] / И.В. Мельников – Ростов н/Д: «Феникс», 2005. – 448 с. 2. Лившиц, В.Б. Художественное литье: Материалы, технологии, практика [Текст]: Учебник для вузов / В.Б. Лившиц – М.: РИПОЛ КЛАССИК, 2004. – 192 с. 3. Новиков, В.П. Книга начинающего ювелира [Текст] / В.П. Новиков. – ГП «Издательство Политехника», Санкт Петербург, 2001.-416 с. 4. Фачченда, В. Литье по выплавляемым моделям. Справочник / Валерио Фачченда; Пер. с англ. – Омск: Издательский Дом "Дедал-Пресс", 2005. 5. Золото мира /Вед. ред. Е. Ананьева, отв. ред. А. Журавлев.- М.:Аванта+, 2003. 6. Серебро мира /Вед.ред. Г.Лемигова, отв. ред. С. Мирнова.- М.: Аванта+, 2004. 7. Гутов, Л.А. Художественное литье из драгоценных металлов [Текст] / Л.А. Гутов [и др.] – Л.: Машиностроение, 1988. – 224с. 8. Технология ювелирного производства [Текст] / С.А. Селиванкин [и др.] – Л.: Машиностроение, 1978. – 320с. 9. Бреполь, Э. Теория и практика ювелирного дела [Текст] / Э.Бреполь.– «Соло», Санкт-Петербург, 2000. – 528с. 10. Андронов, В.П. Плавно-литейное производство драгоценных металлов и сплавов [Текст] / В.П. Андронов. – М.: Металлургия, 1974. -320 с. 11. Благородные металлы [Текст]: справ. изд. / под ред. Е.М. Савицкого –М.: Металлургия, 1984. – 592с.

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>12. Марченков, В.И. Ювелирное дело. М.: Высшая школа, 1975.</p> <p>13. Гутов, Л.А. Литье по выплавляемым моделям сплавов золота и серебра [Текст] / Л.А. Гутов. – Л.: Машиностроение, 1974. – 160с.</p> <p>14. Литейное производство [Текст] / под ред. И.Б. Куманина. – М.: Машиностроение, 1971. – 320 с.</p> <p>15. Сеницкий, Е.В. Использование программного пакета LVMFlow для моделирования литейных технологий. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ». 2009. - 8 с.</p> <p>16. Сеницкий, Е.В. Использование САД Компас 3D для подготовки моделей литейного производства. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ». 2009. - 8 с.</p>