



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

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 12 от « 29 » ноября 2017 г.

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

В.М. Колокольников



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

Направление подготовки

27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Направленность (профиль) программы

**Стандартизация и сертификация в производстве
металлопродукции**

Магнитогорск, 2017

ОП-зТСМ6-17-1

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.01	История	<p>1. Дорожкин А. Г. История России второй половины XIX - начала XX в. [Электронный ресурс] : практикум / А. Г. Дорожкин ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2017. - 70 с. : табл. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3260.pdf&show=dcatalogues/1/1137152/3260.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>2. Рекомендации по выработке навыков самостоятельной работы представлены также в Приложении 1 и Приложении 2 рабочей программы по дисциплине «История».</p>
Б1.Б.02	Иностранный язык	<p>1 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>2 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>3 Залавина, Т.Ю. Учебно-методическое пособие по французскому языку [Текст] / Т.Ю. Залавина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2010.</p> <p>4 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>5 Залавина, Т.Ю. Методическая разработка по французскому языку для развития навыков чтения и устной речи у студентов 1 курса всех специальностей по теме «Страна изучаемого языка» [Текст]: метод. разработка / Т.Ю. Залавина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН.– Магнитогорск: Изд. Магнитогорск. гос. тех. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 18 с.</p> <p>6 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> <p>7 Методические указания по организации аудиторной и внеаудиторной работы по дисциплине (Приложение 1 рабочей программы)</p> <p>8 Методические разработки по разделам / темам аудиторной и внеаудиторной работы обучающихся</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		(Приложение 2 рабочей программы) 9 Примеры контрольных работ (Приложение 3 рабочей программы)
Б1.Б.03	Философия	1. Жилина, В. А. Учебные материалы для подготовки к итоговой аттестации по дисциплине «Философия» Ч. 1: учебное пособие / МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3192.pdf&show=dcatalogues/1/1136679/3192.pdf&view=true . – Макрообъект. 2. Жилина, В. А. Учебные материалы для подготовки к итоговой аттестации по дисциплине «Философия» Ч. 2: учебное пособие / МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3188.pdf&show=dcatalogues/1/1136658/3188.pdf&view=true . – Макрообъект.
Б1.Б.04	Экономика	1. Остапченко Л. А. Макроэкономика [Электронный ресурс]: практикум /Л. А. Остапченко, Е. Г. Зиновьева. -Магнитогорск: МГТУ, 2014. -118 с.: ил., табл. -Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=898.pdf&show=dcatalogues/1/1118832/898.pdf&view=true . 2. Остапченко Л. А. Микроэкономика [Электронный ресурс]: практикум /Л. А. Остапченко, Е. Г. Зиновьева; МГТУ. -Магнитогорск: МГТУ, 2016. -124 с.: ил., табл., граф. -Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2242.pdf&show=dcatalogues/1/1129735/2242.pdf&view=true . 3. Вотчель Л. М. Экономика [Электронный ресурс] : практикум / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3073.pdf&show=dcatalogues/1/1135267/3073.pdf&view=true . 4. Методические указания по выполнению контрольной работы представлены в приложении 1 рабочей программы.
Б1.Б.05	Правоведение	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в приложении 1.
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	1. Методические указания по подготовке к устному опросу представлены в приложении 1 рабочей программы. 2. Методические указания по подготовке к тестированию представлены в приложении 2 рабочей программы. 3. Методические указания по подготовке к выполнению практических заданий представлены в приложении 3 рабочей программы. 4. Методические указания по написанию конспекта представлены в приложении 4 рабочей программы.
Б1.Б.07	Технология	1. Технология командообразования и саморазвития: учеб.-метод. пособие / И. В. Гурьянова, Н.А. Кобзева,

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	командообразования и саморазвития	И.В. Лапчинская, О.Г. Петушкова, О.Л. Потрикеева, Г.В. Слепухина, Н.Г. Супрун, Г.А. Супруненко; под ред. И. В. Гурьяновой, Н.А. Кобзевой. – М.: ФГУР НТЦ «Информрегистр», 2017. № гос. рег. 0321700431
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	<p>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. – Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ, 2009. – 10 с.</p> <p>2. Бархоткин, В.В. Исследование защиты от тепловых излучений [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей и направлений / В.В. Бархоткин, Л.А.Ковалёва, Е.А. Афонина. – Магнитогорск: МГТУ, 2014. – 11 с.</p> <p>3. Белых, В.Т. Профилактика действия высоких температур [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / В.Т. Белых, О.Ю. Ильина. – Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ, 2009. – 10 с.</p> <p>4. Валеев, В.Х. Исследование эффективности виброизоляторов [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / В.Х. Валеев, Л.А. Ковалёва, Т.Ю. Зуева. – Магнитогорск: МГТУ, 2014. – 11 с.</p> <p>5. Белых, В.Т. Исследование промышленного шума и защиты от него [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / В.Т. Белых, О.Ю. Ильина. – Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ, 2011. – 9 с.</p> <p>6. Белых, В.Т. Промышленный шум и методы борьбы с ним [Текст]: методическая разработка по дисциплине по дисциплине «БЖД» для студентов технических специальностей / В.Т. Белых, О.Ю. Ильина. – Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ, 2011. – 36 с.</p> <p>7. Арцибашева, М.С. Исследование искусственного освещения [Текст]: методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей всех форм обучения / М.С. Арцибашева, Л.А. Ковалёва. – Магнитогорск: МГТУ, 2012. – 9 с.</p> <p>8. Арцибашева, М.С. Исследование естественного освещения [Текст]: методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей всех форм обучения / М.С. Арцибашева, Л.А. Ковалёва. – Магнитогорск: МГТУ, 2012. – 11 с.</p> <p>9. 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. – Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ, 2008. – 9 с.</p> <p>10. Валеев, В.Х. Анализ опасности поражения электрическим током в сетях напряжением до 1000 В [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / В.Х. Валеев, Л.А. Ковалёва, В.В. Бархоткин. – Магнитогорск: МГТУ, 2014. – 9 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>11. Валеев, В.Х. Исследование влияния аварийного режима в сетях напряжением до 1000 В на условия электробезопасности [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / В.Х. Валеев, Л.А. Ковалёва, О.Б. Боброва. – Магнитогорск: МГТУ, 2014. – 8 с.</p> <p>12. Валеев, В.Х. Исследование сопротивления тела человека [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / В.Х. Валеев, Л.А. Ковалёва, Ю.В. Сомова. – Магнитогорск: МГТУ, 2014. – 10 с.</p> <p>13. Афонин, И.А. Исследование промышленного шума и способов защиты от него [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей и направлений подготовки / И.А. Афонин, Л.А. Ковалёва; – Магнитогорск: МГТУ, 2014. – 10 с.</p>
Б1.Б.09	Математика	<p>1. Абрамова, И.М. Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии: Методические указания для студентов I курса всех специальностей. – МГТУ, 2008. – 16 с.</p> <p>2. Акманова, З.С. Неопределенный интеграл: Тетрадь-конспект – МГТУ, 2008. – 23 с.</p> <p>3. Вахрушева, И.А. Кривые и поверхности 2 порядка. Полярная система координат. Практикум – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2009. – 19 с.</p> <p>4. Горячева, Н.А. Теория функций комплексного переменного: Методические указания и варианты индивидуальных заданий для студентов всех специальностей — Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2011. – 28 с.</p> <p>5. Грачева, Л.А. Определенный интеграл: методические указания для студентов – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010 – 12 с.</p> <p>6. Грачева, Л.А. Элементы линейной алгебры, векторной алгебры и аналитической геометрии: Учебное пособие. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010 – 63 с.</p> <p>7. Гугина Е.М. Лабораторный практикум по статистике с применением EXCEL: Метод. указ. для лабораторных работ по математической статистике.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2009 – 40 с.</p> <p>8. Изосов А.В. Гармонический анализ: Методические указания и варианты заданий для самостоятельной работы и контроля знаний студентов. – МГТУ, 2009. – 24 с.</p> <p>9. Максименко, И.А. События и вероятность. Часть 2: Метод. указ. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 25 с.</p> <p>10. Маяченко, Е.П. Производная и дифференциал функции. Практикум.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 38 с.</p> <p>11. Маяченко Е.П. Исследование функций и построение графиков. Практикум. – Магнитогорск: ГОУ</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2011. – 20 с.</p> <p>12. Савушкина Н.Ф. Комбинаторика. Событие и вероятность. Часть I: Комбинаторика. Алгебра событий: Метод. указания по дисциплине «Математика» для студентов I курса всех специальностей. – МГТУ, 2007. – 17 с.</p> <p>13. Аналитическая геометрия [Электронный ресурс]: практикум / Т. Г. Кузина, О. С. Андросенко, Т. В. Морозова, О. В. Петрова; МГТУ. – Магнитогорск, 2010. – 114 с. : ил., табл. – URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=313.pdf&show=dcatalogues/1/1068918/313.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>14. 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). - URL: 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>15. 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). - URL: 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 [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Е. Н. Астапов, З. Н. Ботнева, Л. С. Долженкова и др. ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)</p> <p>2. Электростатика. Постоянный ток. [Текст] : лабораторный практикум / [М. В. Вечеркин, Е. Е. Елисеева, С. Г. Шевченко ; под ред. М. В. Вечеркина] ; МГТУ, [каф. физики]. - Магнитогорск, 2011. – 60 с.: ил., табл.</p> <p>3. Вечеркин, М. В. Электростатика и постоянный ток [Электронный ресурс] : практикум / МГТУ, Ин-т энергетики и автоматики, Каф. физики. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)</p> <p>4. Электромагнетизм. Оптика: лабораторный практикум по дисциплине «Физика» для студентов всех специальностей / М.Б. Аркулис [и др.]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 102 с.</p> <p>5. Физика атома, твердого тела, ядра: инструкция по выполнению лабораторных работ по физике для студентов всех специальностей / В.К. Белов [и др.]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 48 с.</p>
Б1.Б.11	Химия	<p>1. Махоткина Е. С. Практикум по общей и неорганической химии [Электронный ресурс] : учебное пособие. (Ч. 1) / Е. С. Махоткина, М. В. Шубина ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>=2659.pdf&show=dcatalogues/1/1131288/2659.pdf&view=true . - Макрообъект.</p> <p>2. Короткова В.И., Шубина М.В. Химико-термодинамические расчеты: Метод.разраб. для самост. работы. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. - 29 с.</p> <p>3. Короткова В.И., Шубина М.В.Определение молярной массы эквивалента металла методом вытеснения: Метод. указ. к лаб. работе. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. - 9с.</p> <p>4. Махоткина Е.С.Строение атома: Метод. указ.и задания для самост.решения. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. - 18 с.</p> <p>5. Ушеров А.И. Основные законы химии и стехиометрические расчеты: Метод. указ.: Магнитогорск: МГТУ, 2008. - 59 с.</p> <p>6. Короткова В.И., Шубина М.В., Горохов А.В. Элементы 5 группы побочной подгруппы периодической системы Д.И. Менделеева (подгруппа ванадия): Метод. указ. к лаб. работе. Магнитогорск: МГТУ, 2008. – 10 с.</p> <p>7. Короткова В.И., Шубина М.В., Ушеров А.И. Кинетика химических реакций и химическое равновесие: по общей (неорг.) химии: Метод. указ. к лаб. работе. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2011.- 14 с.</p> <p>8. Короткова В.И., Ушеров А.И., Шубина М.В. Определение тепловых эффектов процессов: метод. указ. для лаб. работ по теме «Химическая термодинамика». Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. - 17 с.</p> <p>9. Костина З.И., Крылова С.А., Понурко И.В., Сидоренко Н.Г. Реакции окисления-восстановления в химических и электрохимических процессах: Учебное пособие. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 62 с.</p> <p>10. Костина З.И., Крылова С.А., Понурко И.В., Махоткина Е.С.Справочные таблицы по химии с комментариями: Уч.-метод. пособие. Магнитогорск: МГТУ, 2005.- 62 с.</p>
Б1.Б.12	Информатика	<p>1. Информатика [Электронный ресурс]: Учебно-методический комплекс / Елена Михайловна Разинкина, Евгений Игоревич Разинкин; ГОУ ВПО «МГТУ». – Электрон. дан. (17,2 Мб). – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: IBM PC, любой, более 1 GHz; 512 Мб RAM; 20 Мб HDD; 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;</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>CD/DVD-ROM дисковод; мышь.</p> <p>3. Основные приемы работы в MS Excel [Электронный ресурс]: Интерактивный обучающий комплекс с элементами тренинга / Татьяна Николаевна Носова; ГОУ ВПО «МГТУ». – Электрон. дан. и прогр. (8,85 Мб). – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: IBM PC, любой, более 1 GHz; 512 Мб RAM; 10 Мб HDD; MS Windows XP и выше; MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Adobe Flash Player 8.0 и выше; CD/DVD-ROM дисковод; мышь.</p>
Б1.Б.13	Физические основы измерений и эталоны	<p>1. Смирнов, А. Н. Лабораторный практикум по физической химии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. Н. Смирнов, Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, Э. В. Дюльдина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3177.pdf&show=dcatalogues/1/1136592/3177.pdf&view=true - Макрообъект.</p>
Б1.Б.14	Метрология	<p>1. Касаткина Е.Г. Средства измерений геометрических величин. Методические указания для выполнения лабораторных работ/ Е.Г. Касаткина, Е.С. Яковлева. - Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2012. 10с.</p> <p>2. Яковлева Е.С. Построение локальных поверочных схем: методические указания по выполнению лабораторной работы / Е.С. Яковлева, А.В. Сабадаш. - Магнитогорск: МГТУ, 2006.</p> <p>3. Крамзина Л.В. Единицы физических величин. Методические указания по выполнению практической работы. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2016. -9с.</p>
Б1.Б.15	Управление качеством	<p>1. Вайскрובה, Е.С. Измерение качества пищевой продукции [Текст]: Методические указания для практических работ по дисциплине «Квалиметрия и управление качеством» для студентов специальности 200503. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 23 с.</p>
Б1.Б.16	Механика	<p>1. Деформация. Кручение : методические указания к проведению практической и самостоятельной работы по дисциплине "Сопротивление материалов" для студентов очной и заочной формы обучения 150400.62, 150700.62, 151000.62, 140400.62 / сост. : Степанищев А. Е. ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3103.pdf&show=dcatalogues/1/1135518/3103.pdf&view=true</p> <p>2. Деформация, растяжение-сжатие : методические указания к проведению практической и самостоятельной работы по дисциплине "Сопротивление материалов" для студентов очной и заочной формы обучения 150400.62, 150700.62, 151000.62, 140400.62 / сост. : Степанищев А. Е. ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. URL:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3104.pdf&show=dcatalogues/1/1135522/3104.pdf&view</p> <p>3. Дьяченко, Д. Я. Прямой поперечный изгиб : сборник заданий / Д. Я. Дьяченко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2010. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1257.pdf&show=dcatalogues/1/1123435/1257.pdf&view</p> <p>4. 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>5. 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>6. В.Ф. Михайлец Расчёт статически неопределимых систем методом сил: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Сопротивление материалов» для студентов всех технических специальностей и форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 24с.</p> <p>7. Дьяченко Д.Я. Определение грузоподъёмности балок: Методические указания по дисциплине «Сопротивление материалов» для студентов строительных специальностей. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 17с. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 33с.</p> <p>8. А.С. Савинов, С.В. Конев. Изгиб: сборник контрольных заданий по дисциплине «Сопротивление материалов» для обучающихся всех специальностей всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 23с.</p> <p>9. А.С. Савинов, С.В. Конев. Геометрические характеристики плоских сечений балок: сборник контрольных заданий по дисциплине «Сопротивление материалов» для обучающихся всех специальностей всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 6с.</p> <p>10. В.Ф. Михайлец, Н.В. Скарлыгина Методические указания по итоговому тестированию по дисциплине «Сопротивление материалов» для обучающихся всех специальностей всех форм обучения. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 33с.</p> <p>11. Дьяченко Д.Я., Ступак А.А. Сборник заданий по теме «Построение эпюр внутренних силовых факторов в статически определимых системах» к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Сопротивление материалов» для обучающихся всех технических направлений подготовки. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2017. - 43с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.Б.17	Основы технического регулирования	<p>1. Вайскрובה Е.С. Нормативные документы по стандартизации [Электронный ресурс]: практикум / Е.С. Вайскрובה, А.С. Лимарев; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 51 с.: табл., схемы. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3508.pdf&show=dcatalogues/1/1514312/3508.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>2. Голых, Ю.Г. Метрология, стандартизация и сертификация. Lab VIEW: практикум по оценке результатов измерений [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю.Г. Голых, Т.И. Танкович. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. - 140 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=507394. - Загл. с экрана.</p>
Б1.Б.18	Метрологическая экспертиза технической документации	<p>1. РМГ 63-2003 ГСИ. Обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами. Метрологическая экспертиза технической документации. - Режим доступа: www.consultant.ru</p>
Б1.Б.19	Технология разработки стандартов нормативной документации	<p>1. Лапчинский В.В., Яковлева Е.С. Технология разработки государственных стандартов Российской Федерации: Методические указания к практическим занятиям – Магнитогорск: МГИТУ, 2006.</p> <p>2. Касаткина Е.Г Анализ нормативных документов: Методические указания / Касаткина Е.Г., Яковлева Е.С. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2011. -10с.</p> <p>3. Яковлева Е.С. Разработка проектов нормативных документов: Методические указания. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. -9с.</p>
Б1.Б.20	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>
Б1.Б.21	Математическое моделирование и методы оптимизации	<p>1. Рубин Г.Ш. Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Математическое моделирование и методы оптимизации». – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2014. -12с.</p>
Б1.Б.22	Планирование и организация эксперимента	<p>1. Барышникова Н.И., Ишбирдин А.Р., Вайскрובה Е.С. Методы статистической обработки данных. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплинам «Методы и средства научных исследований» и «Статистические методы контроля и управления качеством». - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. - 21 с.</p> <p>2. Ишбирдин А.Р., Барышникова Н.И., Ишмуратова М.М. Методы сбора, обработки и представления результатов научных исследований в пищевой промышленности: Учебное пособие. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2012. - 70 с.</p> <p>3. Мезин И.Ю., Е.С. Яковлева Корреляционный и регрессионный анализы при оценке качества металлопродукции: Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплинам</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>«Планирование и организация эксперимента», и «Корреляционно-регрессионный анализ» для студентов специальности 200500. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. - 11с.</p> <p>4. Бакаев Д.Р. Случайные ошибки и неопределенности: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Планирование и организация эксперимента» для студентов направления 200500. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 13 с.</p>
Б1.Б.23	Материалы отрасли	<p>1. Испытание на ударную вязкость: Метод. указ. к лабораторной работе / Мустафина В.Г. Магнитогорск: МГТУ, 2009. 13 с.</p> <p>2. Металлографический микроскоп: Метод. указ. к лабораторной работе / Мустафина В.Г. Магнитогорск: МГТУ, 2011. 12 с.</p> <p>3. Измерение твердости: Метод. указ. к лабораторной работе / Мустафина В.Г., Шубин И.Г., Шубина М.В. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 19 с.</p> <p>4. Выбор температуры нагрева и охлаждающей среды при закалке стали: Метод. указ. к лабораторной работе / Мустафина В.Г., Шубин И.Г., Шубина М.В. Магнитогорск: МГТУ, 2011. 8 с.</p> <p>5. Влияние температуры отпуска на структуру и твердость стали: Метод. указ. к лабораторной работе / В.Г. Мустафина, И.Г. Шубин, М.В. Шубина. Магнитогорск, 2012. 10 с.</p> <p>6. Микроструктура и свойства отожженной углеродистой стали: Метод. указ. к лабораторной работе / С.В. Пыхтунова. Магнитогорск, 2012. 10 с.</p> <p>7. Микроструктура и свойства чугуна: Метод. указ. к лабораторной работе / Пыхтунова С.В. Магнитогорск: МГТУ, 2011. 17 с.</p> <p>8. Влияние холодной прокатки на механические свойства металлов: Метод. указ. к лабораторной работе / Дорогобид В.Г., Ильина Н.Н. Магнитогорск: МГТУ, 2004. 9 с.</p> <p>9. Железоуглеродистые сплавы: Метод. указ. / Копцева Н.В., Емельюшин А.Н., Петроченко Е.В., Ефимова Ю.Ю. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 42 с.</p> <p>10. Изучение микроструктуры стали и чугуна в неравновесном состоянии: Метод. указ. / Копцева Н.В., Ефимова Ю.Ю., Чукин В.В. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. 12 с.</p>
Б1.Б.24	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-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>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 неэлектротехнических специальностей / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. 14 с.</p> <p>5. Исследование нулевых схем выпрямления. Методические указания к лабораторной работе № 10 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Т.Н. Сыромятникова, Г.В. Шохина, Р.Р. Храмшин, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010 – 17 с.</p> <p>6. Исследование мостовых и управляемых схем выпрямления. Методические указания к лабораторной работе № 11 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Т.Н. Сыромятникова, Г.В. Шохина, Р.Р. Храмшин, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010 – 14 с.</p> <p>7. Исследование однофазного трансформатора. Методические указания к лабораторной работе № 21 (ауд. 361) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. 14 с.</p> <p>8. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения. Методические указания к лабораторной работе № 23 (ауд. 361) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / А.А. Чертоусов, Г.В. Шохина, Т.Н. Сыромятникова, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: МГТУ, 2009. – 13 с.</p> <p>9. Исследование трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором. Методические указания к лабораторной работе № 24 (ауд. 361) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / А.А. Чертоусов, Г.В. Шохина, Т.Н. Сыромятникова, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: МГТУ, 2009. – 28 с.</p>
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	1. Алонцева О. А. Влияние суставной гимнастики на опорно –двигательный аппарат : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. –

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>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>4. 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>5. 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>6. 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>7. Вахитов Р.Р. Психология спорта. Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 363 с.</p> <p>8. 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>9. 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>10. 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>11. 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>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>12. 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>13. 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.В	Вариативная часть	
Б1.В.01	Проектная деятельность	1. Методические указания по подготовке к устному опросу представлены в приложении 1 рабочей программы.
Б1.В.02	Продвижение научной продукции	<p>1. Изобретение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. – 26 с.</p> <p>2. Полезная модель. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2006. – 32 с.</p>
Б1.В.03	Программные статистические комплексы	1. Методические рекомендации по выполнению и защите практических работ представлены в учебном пособии: Программные статистические комплексы [Текст] : учебное пособие / [О. С. Логунова, Е. Г. Филиппов, В. В. Павлов и др.]. - М. : Академия, 2011. - 240 с. : ил., диагр., граф., схемы, табл. - (Высшее проф. образование: Стандартизация и сертификация). - ISBN 978-5-7695-6297-6.
Б1.В.04	Квалиметрия	<p>1. Шемшурова Н.Г., Касаткина Е.Г. Методические указания по выполнению курсовой работы. Магнитогорск: МГТУ, 2004.</p> <p>2. Касаткина Е.Г. Яковлева Е.С. Методические указания по выполнению практической работы по дисциплине «Квалиметрия». Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2011.</p>
Б1.В.05	Информационное обеспечение системы качества	1. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних работ по теме «ИПИ-технологии как ресурс повышения качества и конкурентоспособности наукоемкой продукции» приведены в приложении к РПД.
Б1.В.06	Стандартизация	<p>1. Анализ нормативных документов: Метод. указания. Авторы: Х.Н. Белалов, В.А. Кулеша, Н.А. Галкина и др. – Магнитогорск: МГМИ, 1999. (ауд. 5308)</p> <p>2. Разработка проектов нормативных документов: Метод. указания. Авторы: Е.С. Яковлева. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. -9с.</p>
Б1.В.07	Подтверждение соответствия	<p>1. Касаткина Е.Г. Национальные системы сертификации: Методические указания / Касаткина Е.Г., Сабадаш А.В. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2011. -19с.</p> <p>2. Касаткина Е.Г. Анализ нормативных документов: Методические указания / Касаткина Е.Г., Яковлева</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Е.С. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2011. -10с.</p> <p>3. Касаткина Е.Г., Михайловский И.А. Сертификация услуг: Методические указания по выполнению самостоятельной работы. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2012. -29с.</p> <p>4. Покрамович Л.Е., Галкина Н.А., Касаткина Е.Г. Методические указания по выполнению курсовой работы. – Магнитогорск; МГТУ, 2002</p>
Б1.В.08	Системы менеджмента качества	<p>1. Осипов Д.С. Методические указания по выполнению курсовой и самостоятельной работы. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2006.</p> <p>2. Лимарев А.С. Политика в области качества. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014.</p>
Б1.В.09	Технология производства металлопродукции	<p>1. Лимарев А.С., Касаткина Е.Г. Методическое указание по выполнению курсовой работы - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. ун-та им. Г.И. Носова, 2013.</p> <p>2. Лимарев А.С. Расчет производительности прокатных станов. Методические указания для выполнения практической и самостоятельной работы. - Магнитогорск: МГТУ, 2011. –11 с.</p>
Б1.В.10	Управление качеством кадрового обеспечения	Методические указания по выполнению индивидуального домашнего задания «Составление резюме» представлены в приложении 1 к РПД
Б1.В.11	Основы технологии производства	Методические указания по выполнению самостоятельной работы приведены в приложении к РПД
Б1.В.12	Методы и средства измерений и контроля	<p>1. Электростатика. Постоянный ток. [Текст] : лабораторный практикум / [М. В. Вечеркин, Е. Е. Елисеева, С. Г. Шевченко ; под ред. М. В. Вечеркина]; МГТУ, [каф. физики]. – Магнитогорск, 2011. - : ил., табл.</p> <p>2. Бутаков С.А., Вечеркин М.В. Исследование режимов согласования датчиков с нагрузкой. Изучение мостовой измерительной схемы резистивных преобразователей: методические указания для обучающихся по направлениям 200100.62 «Приборостроение» и 220400.62 «Управление в технических системах». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 14 с.</p> <p>3. Бахматов Ю.Ф. Исследование формирования информационного потока в тензометрическом комплексе при измерении силы прокатки. Методич. указ. для студ. спец.190200.200503 Магнитогорск ГОУ ВПО «МГТУ» 2007г.</p>
Б1.В.13	Организация и технология испытаний и контроля	1. Касаткина Е.Г. Средства измерений геометрических величин. Методические указания для выполнения лабораторных работ/ Е.Г. Касаткина, Е.С. Яковлева. -Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2012. 10с.
Б1.В.14	Межотраслевая стандартизация	1. Анализ нормативных документов: Метод. указания. Авторы: Х.Н. Белалов, В.А. Кулеша, Н.А. Галкина и др. – Магнитогорск: МГМИ, 1999. (ауд. 5308)

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		2. Разработка проектов нормативных документов: Метод. указания. Авторы: Е.С. Яковлева.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008.-9с.
Б1.В.15	Статистические методы контроля и управления качеством	<p>1. Осипов Д.С. Выборочные наблюдения. Методическая разработка по выполнению практической работы. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 50 с.</p> <p>2. Осипов Д.С. Анализ измерительных систем. Методическая разработка по выполнению практической работы. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 26 с.</p> <p>3. Осипов Д.С. Визуализация и анализ данных по качеству с использованием гистограммы. Методические указания к практическим занятиям. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 12 с.</p> <p>4. Осипов Д.С., Рубин Г.Ш. Статистические методы контроля и управления качеством Методические указания к курсовой работе. –Магнитогорск: МГТУ, 2007</p>
Б1.В.16	Инженерная компьютерная графика	<p>1. Применение инженерной геометрии в изучении проекционного черчении: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Инженерная графика» /Н.А. Денисюк, Т.В. Токарева - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015г.- 46 с.</p> <p>2. Инженерная геометрия и редактор КОМПАС-ГРАФИК в изучении темы «Поверхности вращения»: методические указания по дисциплинам «Начертательная геометрия» и «Начертательная геометрия и инженерная графика» для студентов 1 курса всех направлений и всех форм обучения /Н.А. Денисюк, Т.В. Токарева.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015г.- 26с.</p> <p>3. Аксонометрические проекции: метод. указ. по выполнению заданий на практических занятиях по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» для студентов всех направлений / Е.С. Решетникова, И.А. Савельева, О.А. Филатова. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. – 15 с.</p> <p>4. Поверхности. Поверхность вращения и многогранники. Точка и линия на поверхности: методические указания для студентов технических направлений всех форм обучения/ Е.Б. Скурихина, О.А. Кочукова, А.А. Старушко. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015 г.- 32 с.</p> <p>5. Резьбовые и сварные соединения: метод. указ. по инженерной графике для студ. всех спец. дневной формы обучения / Л.В. Горохова, Т. И. Костогрызова, Е. Б. Скурихина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 44 с.</p> <p>6. Приложение к методическим указаниям «Резьбовые и сварные соединения» для студ. дневной формы обучения всех спец. / Л.В. Горохова, Т.И. Костогрызова, Е.Б. Скурихина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 17 с.</p> <p>7. Эскизирование деталей машин: метод. указ. по выполнению заданий для студ. всех спец. дневной и заочной формы обучения /А. С. Белевская, Л. В. Горохова, Г. Ф. Колбасин. – Магнитогорск: Изд-во</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 44 с. 8. Эскизирование деталей машин: метод. указ. по выполнению заданий для студ. всех спец. дневной и заочной формы обучения : приложение /А. С. Белевская, Л. В. Горохова, Г. Ф. Колбасин. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 29 с.
Б1.В.17	Экология	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. 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. 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.
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в отрасль	1. Касаткина Е.Г Анализ нормативных документов: Методические указания / Касаткина Е.Г., Яковлева Е.С. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2011. -10с. 2. Яковлева Е.С. Разработка проектов нормативных документов: Методические указания. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. -9с. 3. Касаткина Е.Г. Национальные системы сертификации: Методические указания / Касаткина Е.Г., Сабадаш А.В. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2011. -19с.
Б1.В.ДВ.01.02	История метрологии, стандартизации	1. Касаткина Е.Г Анализ нормативных документов: Методические указания / Касаткина Е.Г., Яковлева Е.С. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2011. -10с. 2. Яковлева Е.С. Разработка проектов нормативных документов: Методические указания. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. -9с. 3. Касаткина Е.Г. Национальные системы сертификации: Методические указания / Касаткина Е.Г., Сабадаш А.В. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2011. -19с.
Б1.В.ДВ.02.01	Основы технического творчества	Методические указания по выполнению индивидуальных домашних заданий приведены в приложении к РПД
Б1.В.ДВ.02.02	Основы научных исследований	Методические указания по выполнению индивидуальных домашних заданий приведены в приложении к РПД
Б1.В.ДВ.03.	Технология металлов	1. Стефанович М.А., Неясов А.Г. Изучение коллекции образцов сырых материалов и продуктов доменной

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
01	и регламентирующие стандарты	<p>плавки. Инструкция. Магнитогорск: МГМА, 1996.</p> <p>2. Ваганов А.И., Прохоров И.Е. Движение и распределение газов в доменной печи. Методические указания. Магнитогорск: МГТУ, 2004.</p> <p>3. Неясов А.Г. Изучение динамики образования сырых окатышей в тарельчатом окомкователе. Методические указания. Магнитогорск: МГТУ, 2004.</p>
Б1.В.ДВ.03.02	Основы металлургического производства	<p>1. Стефанович М.А., Неясов А.Г. Изучение коллекции образцов сырых материалов и продуктов доменной плавки. Инструкция. Магнитогорск: МГМА, 1996.</p> <p>2. Ваганов А.И., Прохоров И.Е. Движение и распределение газов в доменной печи. Методические указания. Магнитогорск: МГТУ, 2004.</p> <p>3. Неясов А.Г. Изучение динамики образования сырых окатышей в тарельчатом окомкователе. Методические указания. Магнитогорск: МГТУ, 2004.</p> <p>4. Неясов А.Г. Изучение основных закономерностей процесса агломерации. Инструкция. Магнитогорск: МГТУ, 2003.</p> <p>5. 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 специальности 150101 специализации “Металлургия стали”: Магнитогорск, МГТУ, 2006. – 8 с.</p> <p>6. Селиванов В.Н., Столяров А.М. Строение стальной непрерывнолитой заготовки: Методические указания для выполнения лабораторной работы по дисциплине “Теория, технология и оборудование для разливки стали” для студентов специальности 110100: Магнитогорск, МГТУ, 2005. – 14 с.</p> <p>7. Селиванов В.Н., Столяров А.М. Строение стальных слитков: Методические указания для выполнения лабораторной работы по дисциплине “Разливка и кристаллизация стали” для студентов специальности 110100: Магнитогорск, МГТУ, 2005. – 8 с.</p>
Б1.В.ДВ.04.01	Обработка металлов давлением	<p>1. Бакаев Д.Р. Исследование характера упрочнения металла по индикаторной диаграмме растяжения. Методические указания по выполнению курсовой работы. -Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 12с.</p> <p>2. Определение механических свойств металла методом испытания на растяжение: Методические указания к лабораторной работе Авторы: Дорогобид В.Г., Москвин В.М., Касаткина Е.Г. – Магнитогорск: МГТУ, 2002. 45с.</p> <p>3. Зотов С.В. Условие постоянства объема. Методические указания по выполнению лабораторной работы. Дисциплина «Обработка металлов давлением», направление 200500 «Метрология, стандартизация и сертификация». – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.</p> <p>4. Зотов С.В. Неравномерность деформации при сжатии. Методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Обработка металлов давлением» для студентов направления 200500</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>«Метрология, стандартизация, сертификация». – Магнитогорск: МГТУ, 2008.</p> <p>5. Зотов С.В. Принцип наименьшего сопротивления. Методические указания по выполнению лабораторной работы. Дисциплина «Обработка металлов давлением», направление 200500 «Метрология, стандартизация и сертификация». – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2011.</p> <p>6. Зотов С.В. Исследование характера упрочнения металла по индикаторной диаграмме растяжения. Методические указания по выполнению курсовой работы. – Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2015.</p>
Б1.В.ДВ.04.02	Механика сплошных сред и теория пластичности	<p>1. Бакаев Д.Р. Исследование характера упрочнения металла по индикаторной диаграмме растяжения. Методические указания по выполнению курсовой работы. -Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 12с.</p> <p>2. Определение механических свойств металла методом испытания на растяжение: Методические указания к лабораторной работе Авторы: Дорогобид В.Г., Москвин В.М., Касаткина Е.Г. – Магнитогорск: МГТУ, 2002. 45с.</p> <p>3. Зотов С.В. Условие постоянства объема. Методические указания по выполнению лабораторной работы. Дисциплина «Обработка металлов давлением», направление 200500 «Метрология, стандартизация и сертификация». – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.</p> <p>4. Зотов С.В. Неравномерность деформации при сжатии. Методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Обработка металлов давлением» для студентов направления 200500 «Метрология, стандартизация, сертификация». – Магнитогорск: МГТУ, 2008.</p> <p>5. Зотов С.В. Принцип наименьшего сопротивления. Методические указания по выполнению лабораторной работы. Дисциплина «Обработка металлов давлением», направление 200500 «Метрология, стандартизация и сертификация». – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2011.</p>
Б1.В.ДВ.05.01	Теоретические основы формирования качества и испытания металлопродукции	<p>1. Контактное трение как технологический фактор при прокатке: метод. указания к лабор. работе / Михайловский И.А. – Магнитогорск: МГТУ, 2003.</p> <p>2. Опережение при прокатке: метод. указания к лабор. работе / Михайловский И.А. – Магнитогорск: МГТУ, 2003.</p> <p>3. Силовые условия прокатки: метод. указания к лабор. работе / Михайловский И.А. _ Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009</p> <p>4. Михайловский И.А.. Методические указания по выполнению курсовой и самостоятельной работы. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010</p>
Б1.В.ДВ.05.02	Физические свойства металлов	<p>1. Бакаев Д.Р. Исследование характера упрочнения металла по индикаторной диаграмме растяжения. Методические указания по выполнению курсовой работы. -Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 12с.</p> <p>2. Определение механических свойств металла методом испытания на растяжение: Методические</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		указания к лабораторной работе Авторы: Дорогобид В.Г., Москвин В.М., Касаткина Е.Г. – Магнитогорск: МГТУ, 2002. 45с.
Б1.В.ДВ.06.01	Оборудование и технологическая точность производства металлоизделий	1. Михайловский И.А. Выбор и расчет валков прокатных станков. Методические указания для выполнения практической работы. - Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2012. 2. Михайловский И.А. Определение напряжений и деформаций в станине закрытого типа: Методические указания по выполнению практической и самостоятельной работы. - Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2013.
Б1.В.ДВ.06.02	Основы технологии машиностроения	1. Зотов С.В. Неравномерность деформации при сжатии. Методические указания по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Обработка металлов давлением» для студентов направления 200500 «Метрология, стандартизация, сертификация». – Магнитогорск: МГТУ, 2008.
Б1.В.ДВ.07.01	Основы взаимозаменяемости	Методические рекомендации к выполнению практических занятий приведены в Приложении к РПД
Б2	Практики	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	Методические указания по учебной-ознакомительной практике для студентов, обучающихся по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» приведены в Приложении
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Методические указания по учебной практике для студентов, обучающихся по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» приведены в Приложении программы практики
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Методические указания по организации и проведению производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности приведены в Приложении программы практики

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
	деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	Методические указания по организации и проведению производственной – преддипломной практики приведены в Приложении программы практики
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Методические указания по выполнению квалификационной работы бакалавра для студентов направления обучения 200500 «Метрология, стандартизация, сертификация». –Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2009. - 10 с.
Б3.Б.02	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД	Факультативы	
ФТД.В.01	Медиакультура	1. Методические указания по подготовке к устному опросу представлены в приложении 1 рабочей программы. 2. Методические указания по подготовке к тестированию представлены в приложении 2 рабочей программы. 3. Методические указания по подготовке к выполнению практических заданий представлены в приложении 3 рабочей программы. 4. Методические указания по написанию конспекта представлены в приложении 4 рабочей программы.
ФТД.В.02	Технологические уклады в системе мирового технико-экономического развития	1. Методические указания по подготовке к устному опросу представлены в приложении 1 рабочей программы.