МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

ОБРАЗОВАТЕЛЬНУ ДЕНЫМ СОВЕТОМ МГТУ им. Г.И. Носова

Протокол № 10 от « 26 » декабря 2018 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,

председатель ученого совета

М.В. Чукин

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки **22.03.02 МЕТАЛЛУРГИЯ**

Направленность (профиль) программы **Ювелирные и промышленные литейные технологии**

Магнитогорск, 2018

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.01	История	1. Буряк, Е. М. Практикум по дисциплине "История" : практикум / Е. М. Буряк ; МГТУ Магнитогорск : МГТУ, 2018 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3665.pdf&show=dcatalogues/1/1526331/3665.pdf&view=true Макрообъект Текст : электронный Сведения доступны также на CD-ROM. 2. Чернова, Н. В. История Отечества в IX-XXI вв. : учебно-методическое пособие / Н. В. Чернова, Н. Н. Макарова ; МГТУ Магнитогорск : МГТУ, 2016 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) Загл. с титул. экрана URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2527.pdf&show=dcatalogues/1/1130329/2527.pdf&view=true Макрообъект Текст : электронный Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.Б.02	Иностранный язык	Методические материалы представлены в РПД.
Б1.Б.03	Философия	Методические материалы представлены в РПД.
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]: 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.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3069.pdf&show=dcatalogues/1/1135247/3069.pdf&view=true. 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.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3072.pdf&show=dcatalogues/1/1135266/3072.pdf&view=true. 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.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3073.pdf&show=dcatalogues/1/1135267/3073.pdf&view=true.
Б1.Б.05	Правоведение	Методические материалы представлены в РПД.
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	Методические материалы представлены в РПД.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	1. Методические указаная для студентов по подготовке к учебной и научно-исследовательской работе. Сост. Е.В. Олейник, С.Н. Испулова, С.А. Бурилкина. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн.ун-та им. Носова, 2019. 46с. 2. Технология командообразования и саморазвития [Электронный ресурс] / сост И.В. Гурьянова. ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова. Электрон. текстовые дан. (0,91 Мб). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2019 – 1 электрон. опт. диск.
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	1. Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера ВИТИМ [Текст]: методические указания для забораторных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений, а также по дисциплине «Медико-биологические основы БЖД» для студентов направления 20.03.01. / Н.Г. Терентьева, О.Б. Боброва, Т.Ю. Зуева, В.В. Бархоткин; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭ-иБЖД]. — Магнитогорск, 2018. — 16 с. 2. Протнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях: [Электронный ресурс]: практикум / О.Б. Боброва, Т.В. Свиридова ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». — Электрон. текстовые дан. (5,6 МБ). — Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018. — 1 электрон. опт. диск (CD-R).— Загл. с титул. экрана. 3. Ильина О.Ю. Исследование эффективности способов виброзащиты [Текст]: методические указания к проведению лабораторной работы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся всех направлений / О.Ю. Ильина, Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. — Магнитогорск, 2019. — 20 с. 4. Сомова Ю.В. Исследование промышленного шума и защиты от него [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для обучающихся всех специальностей и направлений /Ю.В. Сомова; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. — Магнитогорск, 2019. — 19 с. 5. Белых, В.Т. Промышленный шум и методы борьбы с ним [Текст]: методическая разработка по дисциплине «БЖД» для студентов технические специальностей / В.Т. Белых, О.Ю. Ильина; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. — Магнитогорск: Магнитогорск: Ос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. — Магнитогорск: 2019. — 18 с. 6. Старостина Н.Н. Исследование некусственного освещения [Текст]: методические указания к проведению лабораторной работы по дисциплине «БЖД» для студентов всех специальностей / М.С. Арцибашев

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Индекс		В.В. Бархоткин; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. — Магнитогорск, 2014. — 9 с. 10. 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: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭ-иБЖД]. — Магнитогорск, 2014. — 8 с. 11. 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: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. — Магнитогорск, 2014. — 10 с. 12. Сомова, Ю.В. Изучение первичных средств тушения пожаров [Текст]: метод. указания для проведения деловой игры по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей /Ю.В. Сомова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. — Магнитогорск, 2015. — 17 с. 13. Свиридова Т.В. Исследование параметров микроклимата [Текст]: методические указания к проведению лабораторной работы по дисциплине «БЖД», «Безопасность труда» для обучающихся всех напрвлений / Т.В. Свиридова, О.Б. Боброва; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. — Магнитогорск, 2019. — 16 с. 14. Перятинский А.Ю. Исследование интенсивности тепловых излучений и эффективности защитных экранов [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для обучающихся всех специальностей и направлений / А.Ю. Перятинский А.Ю. Исследование интенсивности тепловых излучений и эффективности защитных экранов [Текст]: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «БЖД» для обучающихся всех специальностей и направлений / А.Ю. Перятинский А.Ю. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск: гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. — Магнитогорск: 15 с. 15. Боброва О.Б., Свиридова
		Боброва, Татьяна Валерьевна Свиридова ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный тех-нический университет им. Г.И. Носова». – Электрон.текстовые дан. (1,8 МБ). – Магнито-горск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2016. – 1 электрон.опт. диск (CDR).— Систем.требования: IBM PC, любой, более 1 GHz; 512 Мб RAM; 10 Мб HDD; MS Windows XP ивыше; AdobeReader 8.0 и выше; CD/DVD-ROM дисковод; мышь. – Загл. с титул.экрана.
Б1.Б.09	Математика	 Абрамова, И.М. Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии: Методические указания для студентов I курса всех специальностей. – МГТУ, 2008. – 16 с. Акманова, З.С. Неопределенный интеграл: Тетрадь-конспект – МГТУ, 2008. – 23 с. Вахрушева, И.А. Кривые и поверхности 2 порядка. Полярная система координат. Практикум – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2009. – 19 с. 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.
		 5. Грачева, Л.А. Определенный интеграл: методические указания для студентов – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010 – 12 с. 6. Грачева, Л.А. Элементы линейной алгебры, векторной алгебры и аналитической геометрии: Учебное пособие

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	,	Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010 – 63 с.
		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.
		8. Изосов А.В. Гармонический анализ: Методические указания и варианты заданий для самостоятельной работы и контроля знаний студентов. – МГТУ, 2009. – 24 с.
		9. Максименко, И.А. События и вероятность. Часть 2: Метод. указ Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 25 с.
		10. Маяченко, Е.П. Производная и дифференциал функции. Практикум Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 38 с.
		11. Маяченко Е.П. Исследование функций и построение графиков. Практикум. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2011. – 20 с.
		12. Савушкина Н.Ф. Комбинаторика. Событие и вероятность. Часть І: Комбинаторика. Алгебра событий: Метод. указания по дисциплине «Математика» для студентов І курса всех специальностей. – МГТУ, 2007. – 17 с.
Б1.Б.10	Физика	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. 2. Асылгужина, Г. Н. Физика : методическое пособие для самостоятельной подготовки к лабораторным занятиям. Ч. 1. Механика и молекулярная физика / Г. Н. Асылгужина, С. М. Головизнин, С. Г. Мигранова ; МГТУ Магнитогорск : МГТУ, 2012 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) Загл. с титул. экрана URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2933.pdf&show=dcatalogues/1/1134650/2933.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019) Макрообъект Текст : электронный Сведения доступны также на CD-ROM. 3. Физика : методическое пособие для самостоятельной подготовки к лабораторным занятиям. Ч. 2. Электричество и магнетизм, оптика / Г. Н. Асылгужина, С. М. Головизнин, С. Г. Мигранова, Е. С. Сафонова ; МГТУ Магнитогорск : МГТУ, 2012 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) Загл. с титул. экрана URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2991.pdf&show=dcatalogues/1/1134925/2991.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019) Макрообъект Текст : электронный Сведения доступны также на CD-ROM. 4. 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. 5. Фирганг, Е. В. Руководство к решению задач по курсу общей физики : учебное пособие / Е. В. Фирганг 2-е изд., испр СПб. : Лань, 2008 348 с. : ил Текст : непосредственный.
Б1.Б.11	Химия	1. Ершова, О.В. Рабочая тетрадь для отчетов к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей очной формы обучения / О.В. Ершова, Л.Г. Коляда, Э.Р Муллина., Н.И. Родионова, Л.В. Чупрова; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. – 46 с. – Текст : непосредственный.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	,	2. Варламова, И.А. Основные классы неорганических соединений: методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Химия» для обучающихся всех специальностей и направлений всех форм обучения / И.А. Варламова, Н.Л. Калугина; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Но-
		сова, 2016. – 33 с. – Текст: непосредственный. 3. Мишурина, О.А. Энергетика химических процессов: методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей дневной формы обучения / О.А. Мишурина; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2016. – 11 с. – Текст:
		непосредственный. 4. 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 / Л.Г. Коляда; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2014. – 18 с. – Текст : непосредственный.
		5. Коляда, Л.Г. 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 / Л.Г. Коляда, Е.В. Тарасюк; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2014. –8 с. – Текст : непосредственный.
		6. Родионова, Н.И. Химическая кинетика. Химическое равновесие: методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Химия» для студентов очной формы обучения / Н.И. Родионова, А.П. Пономарев; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2013. – 20 с. – Текст : непосредственный.
		7. Чупрова, Л.В. Растворы: методическая разработка к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для студентов технических направлений и специальностей всех форм обучения / Л.В. Чупрова, Т.М. Куликова; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2013. – 41 с. – Текст : непосредственный.
		8. Чупрова, Л.В. Растворы: методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Химия» для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения / Л.В. Чупрова, Э.Р. Муллина, О.А. Мишурина; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2017. – 26 с. –
		Текст: непосредственный. 9. Коляда, Л.Г. Коллоидные растворы: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Химия» для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения / Л.Г. Коляда, Л.А. Бодьян; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2017. – 9 с. – Текст:
		непосредственный. 10. Коляда, Л.Г. Окислительно-восстановительные реакции: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Химия» для студентов дневной формы обучения / Л.Г. Коляда, Е.В. Тарасюк; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2013. – 10 с. – Текст : непосредственный.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		11. Коляда, Л.Г. Окислительно-восстановительные реакции и электрохимические процессы: методическая разработка к самостоятельной работе для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения / Л.Г. Коляда, Е.В. Тарасюк, Э.Р. Муллина; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2017. – 41 с. – Текст: непосредственный. 12. Мишурина, О.А. Электрохимические процессы: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Химия» для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения / О.А. Мишурина, Н.И. Родионова; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2017. – 13 с. – Текст: непосредственный.
Б1.Б.12	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.Б.13	Метрология, стандартизация и сертификация	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. 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. 3. Закон «Об обеспечении единства измерений»: Метод. указ. / Полякова М.А. – Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 17 с. 4. Методы стандартизации: Метод. указ. / Полякова М.А. – Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 15 с. 5. Средства для линейных измерений: Метод. указ. / Гун Г.С., Полякова М.А. – Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 16 с. 6. Лактионов Б.И. Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость: Лабораторный практикум. – М.: МГГУ, 2001. – 71 с.
Б1.Б.14	Механика материалов и основы конструиро- вания	1. Детали машин. Курсовое проектирование: учебное пособие / А. К. Белан, М. В. Харченко, О. А. Белан, Р. Р. Дема; МГТУ Магнитогорск: [МГТУ], 2017 95 с.: ил., табл., схемы, граф., номогр., черт., эскизы URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3464.pdf&show=dcatalogues/1/1514270/3464.pdf&view=true - Макрообъект Текст: электронный Имеется печатный аналог. 2. Белевский, Л. С. Детали машин и основы конструирования: учебное пособие / Л. С. Белевский, В. И. Кадошников Магнитогорск: МГТУ, 2014 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) Загл. с титул. экрана URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=966.pdf&show=dcatalogues/1/1119041/966.pdf&view=true - Макрообъект Текст: электронный Сведения доступны также на CD-ROM.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		3. Белан, А. К. Курсовое проектирование по теории механизмов и машин с применением компас-график: учебное пособие / А. К. Белан, О. А. Белан; МГТУ Магнитогорск: МГТУ, 2014 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) Загл. с титул. экрана. — URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1192.pdf&show=dcatalogues/1/1121290/1192.pdf&view=true Макрообъект Текст: электронный Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.Б.15	Информатика и информационные технологии	
Б1.Б.16	Производственный менеджмент	1. Пономарева, О. С. Экономика и управление производством: практикум / О. С. Пономарева, С. В. Куликов; МГТУ Магнитогорск: МГТУ, 2015 1 электрон. опт. диск (CDROM) URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1265.pdf&show=dcatalogues/1/1123 443/1265.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019) Макрообъект Текст: электронный.
Б1.Б.17	Теплофизика	1. Матвеева, Г.Н. Передача теплоты через стенку при стационарном тепловом режиме (лаб. работа №1) [Текст]: метод. указания к выполнению лаб. работы / Г.Н. Матвеева - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2015 12 с. 2. Матвеева, Г.Н. Нагрев массивных тел при граничных условиях Ш рода (лаб. работа №3) [Текст]: метод. указания к выполнению лаб. работы / Г.Н. Матвеева - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 11 с. 4. Матвеева, Г.Н. Исследование конвективного теплообмена при вынужденном продольном обтекании пластины потоком воздуха (лаб. работа №9) [Текст]: метод. указания к выполнению лаб. работы / Г.Н. Матвеева - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015 9 с. 5. Матвеева, Г.Н. Тепловой расчет теплообменника [Текст]: метод. указания указания по курс. проектированию и РГР / Г.Н. Матвеева, Т.П. Семенова – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016 51 с. 6. Тихонов А.В., Соколова М.С. Изучение свойств свободных (неограниченных) турбулентных струй Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017 10 с. 7. Тихонов А.В., Соколова М.С. Исследование закономерностей струйного прибора Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017 10 с. 8. Тихонов А.В., Соколова М.С. Практическое применение уравнения Бернулли Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017 10 с.
Б1.Б.18	Металлургическая теплотехника	1. Копцев, В. В. Тепловой расчет коксогазовой вагранки: учебное пособие / В. В. Копцев, А. В. Тихонов; МГТУ Магнитогорск: МГТУ, 2015 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) Загл. с титул. экрана URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1407.pdf&show=dcatalogues/1/1123921/1407.pdf&view=true 2. Стульпин, Е. А. Тепловой расчет вагранки: учебное пособие / Е. А. Стульпин, В. В. Копцев, А. И. Шкирмонтов; МГТУ, [каф.ТиЭС] Магнитогорск, 2011 60 с.: ил., диагр., табл URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=467.pdf&show=dcatalogues/1/1081629/467.pdf&view=true

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		3. Злоказова, Н.Г., Иванов, Д.А. Лабораторный практикум по дисциплинам «Топливо и ТСУ», «Теория и практика теплогенерации». – Магнитогорск : Изд-во Магнитогорс. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 53 с.
Б1.Б.19	Основы металлургического производства	Колесников Ю.А., Буданов Б.А., Столяров А.М. Металлургические технологии в высокопроизводительном конвертерном цехе: - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова
Б1.Б.20	Планирование эксперимента	Математическое планирование экспериментов при изучении процессов ОМД. Метод. указ. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2014.
Б1.Б.21	Методы исследований материалов и процес- сов	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. 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. 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. 4. Количественный анализ доли вязкой составляющей изпома: 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. 5. Микроренттеноспектральный 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. 6. Микротвердость: метод. указ. / Н.Н. Ильина, М.П. Барышников, Ю.Ю. Ефимова. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск: изд-во Магнитогорск: гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. 8 с. 7. Определение количественных характеристик микроструктуры с помощью компьютерной системы анализа изображений Тhixomet 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. 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, 2010. 19 с. 9. Измерение твердости: метод. указ. / В.Г. Мустафина, И.Г. Шубин, М.В. Шубина. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск: гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2009. 15 с. 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. 11. Определение количественных характеристик микроструктуры с помощью компьютерной системы анализа изображений Тhixomet PRO: лабораторны

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.Б.22	Моделирование процессов и объектов в металлургии	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. 2. Селиванов В.Н., Столяров А.М. Определение технологических параметров разливки стали на слябовой МНЛЗ. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 20 с. 3. Селиванов В.Н., Столяров А.М. Определение технологических параметров разливки стали на сортовой МНЛЗ. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 22 с.
Б1.Б.23	Физическая культура и спорт	1. Бахтина, Т.Н. Физическая культура: учебное пособие. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.Н. Бахтина, И.И. Александров, Н.В. Курова. — Электрон. дан. — СПб. : СПбГЛТУ, 2012. — 128 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/45580 — Загл. с экрана 2. Визитей, Н.Н. Теория физической культуры: к корректировке базовых представлений. Философские очерки. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Советский спорт, 2009. — 184 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1815 — Загл. с экрана. 3. Виноградов, П.А. Всероссийский физикультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — путь к здоровью и физическому совершенству. [Электронный ресурс] / П.А. Виноградов, А.В. Царик, Ю.В. Окуньков. — Электрон. дан. — М.: Спорт, 2016. — 234 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/91711 — Загл. с экрана 4. Евсеев, Ю.И. Физическая культура. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 443 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/303 — Загл. с экрана 5. Здоровый образ жизии. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Пискунов [и др.]. — Электрон. дан. — М.: Издательство "Прометей", 2012. — 86 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/64251 — Загл. с экрана. 6. Киязев, В.М. Физическая культура в высших учебных заведениях России. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.М. Киязев, С.С. Прокопчук. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2013. — 167 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71158 — Загл. с экрана. 7. Коняева, М.А. Теоретический материал по физической культуре для студентов вузов: Учеб. пособие. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Саратов : СГК им. Л.В. Собинова, 2013. — 84 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/72156 — Загл. с экрана. 8. Рубин, В.С. Разделы теории и методики физической культуры. [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — М.: Физическая культура, 2006. — 112 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/64075 — Загл. с экрана. 10. Татарова, СЮ.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		11. Третьякова, Н.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры: учебное пособие. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.В. Третьякова, Т.В. Андрюхина, Е.В. Кетриш. — Электрон. дан. — М.: Спорт, 2016. — 280 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/73814 — Загл. с экранаВсероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО): документы и методические материалы. [Электронный ресурс]: учебметод. пособие — Электрон. дан. — М.: Советский спорт, 2014. — 60 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/69805 — Загл. с экрана. 12. Физическая культура. [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2014. — 350 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65350 — Загл. с экрана.
		13. Физическая культура. Критерии оценки успеваемости студентов: методические указания для студентов, обучающихся по укрупненным группам направлений. [Электронный ресурс]: метод. указ. — Электрон. дан. — СПб. : СПбГЛТУ, 2015. — 52 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/68438 — Загл. с экрана.
	Элективные курсы по	1. Вдовин Е.Н., Усцелемов С.В., Гуркина В.А., Шумовсков В.В., Биктина С.Я., Гром В.Н Обучение студентов технике бега в легкой атлетике: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 29с. 2. Гуркина В.А, Вдовина Л.А., Биктина С.Я., Усцелемов С.В., Шумовсков В.В., Т.Н. Рыбнова Т.Н., . Гром В.Н Обуче-
Б1.Б.ДВ.01.01	физической культуре и спорту	ние 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. 3. Стерхова Л.П, Бикьянова Ф.Р. Предупреждение и профилактика спортивного травматизма во время занятий физической культуры: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. — Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ» МГТУ, 2011. — 25с.
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Методические материалы представлены в РПД.
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.01	Проектная деятельность	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
Б1.В.02	Физическая химия	Лабораторный практикум по физической химии: учебно-методическое пособие / А. Н. Смирнов, Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, Э. В. Дюльдина; МГТУ Магнитогорск: МГТУ, 2017 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) Загл. с титул. экрана URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3177.pdf&show=dcatalogues/1/1136592/3177.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019) Макрообъект Текст: электронный Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.В.03	Начертательная геометрия и инженерная	1. Свистунова, Е. А. Рабочая тетрадь для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» для студентов очной формы обучения / Е.А. Свистунова. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. 39 с.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	графика	2. Токарева, Т. В. Практикум по начертательной геометрии. Комплекс задач: учебное пособие / Т. В. Токарева, И. А. Савельева; МГТУ Магнитогорск: МГТУ, 2018 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3542.pdf&show=dcatalogues/1/1515184/3542.pdf&view=true — Загл. с экрана. 3. Савельева, И. А. Компьютерная графика и геометрические основы моделирования: учебное пособие /. 3. И. А. Савельева, Е. С. Решетникова; МГТУ Магнитогорск: МГТУ, 2016 119 с Режим доступа: 38 https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2270.pdf&show=dcatalogues/1/1129781/2270.pdf&view=true — Загл. с экрана. 4. Решетникова, Е.С. Аксонометрические проекции. Методические указания 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, 2012г. — 38с. 5. Белевская, А.С. Эскизирование деталей машин: методические указания по выполнению заданий для студентов всех специальностей / А. С. Белевская, Г.Ф. Колбасин, Л.В. Горохова. — Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск: гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011г. — 44 с. 6. Белевская, А.С. Эскизирование деталей машин: приложение к методическим указаниям по выполнению заданий для студентов всех специальностей / А.С. Белевская, Г.Ф. Колбасин, Л.В. Горохова. — Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск: гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011г. — 29 с. 7. Скурихина, Е. Б. Резьбовые и сварные соединения: учебное пособие / Е. Б. Скурихина, С. Ю. Собченко; МГТУ Магнитогорск: МГТУ, 2016. — 1 электрон. опт. диск (CDROM). — Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2431.pdf&show=dcatalogues/1/1130137/2431.pdf&view=true — Загл. с экрана. 8. Ткаченко, Т. Г. Сборочный чертеж: учебное пособие / Т. Г. Ткаченко, Л. В. Горохова, Т. И. Костогрызова; МГТУ, каф. ПМиг. — Магнитогорск: 2009. — 50 с. — Режим доступа: экрана.
Б1.В.04	Электротехника и электроника	 Храмшин, Р.Р. Электрические приборы и измерения. [Текст]: 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. Храмшин, Р.Р. Исследование линейной электрической цепи постоянного тока. [Текст]: 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. унта им. Г.И. Носова, 2013. 17 с. Храмшин, Р.Р. Исследование линейной электрической цепи однофазного синусоидального тока. Компенсация реактивной мощности. [Текст]: методические указания к лабораторной работе № 2 (ауд. 358) по дисциплине "Электротехника и

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	,	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.
		4. Храмшин, Р.Р. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «звездой». [Текст]: 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.
		 5. Храмшин, Р.Р. Исследование нулевых схем выпрямления. [Текст]: 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. 6. Ларина. Т.П. Исследование мостовых и управляемых схем выпрямления. [Текст]: методические указания к лабораторной работе № 11 (ауд. 358) по дисциплине "Электротехника и основы электроники" для студентов неэлектротехнических специальностей / Т.П. Ларина , Т.Н. Сыромятникова, Г.В. Шохина, Р.Р. Храмшин. – Магнитогорск: ГОУ ВПО
		«МГТУ», 2010 – 14 с. 7. Ларина. Т.П.Исследование однофазного трансформатора. [Текст]: методические указания к лабораторной работе № 21 (ауд. 361) по дисциплине "Электротехника и основы электроники" для студентов неэлектротехнических специальностей / Т.П. Ларина, Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. 14 с.
		8. Ларина. Т.П. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения. [Текст]: Методические указания к лабораторной работе № 23 (ауд. 361) по дисциплине "Электротехника и основы электроники" для студентов неэлектротехнических специальностей / Т.П. Ларина, А.А. Чертоусов, Г.В. Шохина, Т.Н. Сыромятникова. – Магнитогорск: МГТУ, 2009. – 13 с.
		9. Чертоусов, А.А. Исследование трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором. [Текст] : 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.
		10. Храмшин, Р.Р. Линейные электрические цепи постоянного тока. [Текст] : методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Электротехника», «Электротехника и основы электроники» / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 22 с.
		11. Храмшин, Р.Р. Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока. [Текст]: методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Электротехника», «Электротехника и основы электроники» / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. — Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 22 с. 12. Храмшин, Р.Р. Трехфазные электрические цепи. [Текст]: методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Электротехника», «Электротехника и основы электроники» / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. — Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 20 с.

Индекс Наименование дисциплины	Методические материалы
	13. Храмшин, Р.Р. Трансформаторы. [Текст]: методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Электротехника», «Электротехника и основы электроники» / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 23 с. 14. Храмшин, Р.Р Машины постоянного тока. [Текст]: методические указания к практическим занятиям по дисциплинам «Электротехника», «Электротехника и основы электроники» / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 24 с.
Б1.В.05 Материаловедение С этого начинай	 Емелющин 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. 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. Копцева Н.В., Емелющин А.Н., Петроченко Е.В., Ефимова Ю.Ю. Железоуглеродистые сплавы. Методические указания к лабораторным работам. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 42 с. Емелющин 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. Емелющин А.Н., Петроченко Е.В. Микроструктура легированных сталей и чугунов. Методические указания к лабораторной работе. – Магнитогорск: МГТУ, 2007. – 9 с. Емелющин А.Н., Петроченко Е.В. Сычков А.Б. Исследование влияния холодной пластической деформации и 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. Молочкова О.С., Нефедьев С.П., Щипакина М.В. Построение диаграммы состояния системы сплавов Рb – Sb. Методические указания к лабораторной работе. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск: гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. – 8 с. Копцева Н.В., Чукин В.В., Ефимова Ю.Ю. Изучение микроструктуры цветных сплавов. Методические указания к лабораторной работе. — Магнитогорск: МГТУ, 2009. – 15 с. Емелющин А.Н., Петроченко Е.В., Нефедьев С.П., Изучение микроструктуры претных сплавов. Методические указания к лабораторной работе. Магнитогорск: МГТУ, 2010. – 9 с. Петроченко Е.В., Ципакина М.В. Влияние температу

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		ния к лабораторной работе. – Магнитогорск: МГТУ, 2013. – 9 с. 14. Петроченко Е.В., Молочкова О.С. Отпуск углеродистой и легированной стали. Методические указания к лабораторной работе. – Магнитогорск: МГТУ, 2013. – 9 с.
Б1.В.06	Теория литейных про- цессов	1. Потапов М.Г., Колокольцев В.М. Жидкотекучесть и формозаполняемость Магнитогорск: МГТУ. 2010. — 14 с. 2. Потапов М.Г., Колокольцев В.М. Определение величины объемной и линейной усадки литейных сплавов Магнитогорск: МГТУ. 2010. — 14 с. 3. Потапов М.Г., Колокольцев В.М., Молочков П.А. Затвердевание и структура отливок Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ». 2010.—13 с. 4. Потапов М.Г., Колокольцев В.М., Молочков П.А. Напряжения в отливках Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.—10 с.
Б1.В.07	Технология литейного производства	1. Молочков П.А. Определение марки формовочной глины. Методические указания к лабораторной работе по курсу "Технология литейного производства" для студентов направления 22.03.02 — Металлургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2016. 12 с. 2. Молочков П.А. Определение марки формовочного песка. Методические указания к лабораторной работе по курсу "Технология литейного производства" для студентов направления 22.03.02 — Металлургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2016. 12 с. 3. 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 — Металлургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2014. 16 с. 4. Миляев А.Ф. Виды ручной формовки. Методические указания к лабораторной работе по курсу "Технология литейного производства" для студентов направления 22.03.02 — Металлургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2005. 18 с. 5. 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 — Металлургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2010. 22 с. 6. 22.03.02 — Металлургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2010. 22 с.
Б1.В.08	Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов	Методические материалы представлены в РПД.
Б1.В.09	Производство отливок из стали и чугуна	1. Синицкий Е.В., Гималетдинов Р.Х. Структура чугунных отливок. Методические указания к лабораторной работе по курсу "Производство отливок из чугуна" для студентов специальности 1104. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2002. 9 с. 2. Милюков С.В., Адищев В.В. Легирование и модифицирование серого чугуна. Методические указания к лабораторной

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		работе по курсу "Производство отливок из чугуна" для студентов специальности 1104. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 1994. 6 с. 3. Синицкий Е.В., Гималетдинов Р.Х. Производство отливок из чугуна с шаровидным графитом. Методические указания к лабораторной работе по курсу "Производство отливок из чугуна" для студентов специальности 1104. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2002. 7 с. 4. Милюков С.В., Адищев В.В. Модифицирование серого чугуна Методические указания к лабораторной работе по курсу "Производство отливок из чугуна" для студентов специальности 1104. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 1994. 15 с. 5. В.М. Колокольцев, М.Г. Потапов. Жидкотекучесть и формозаполняемость Методические указания к лабораторной работе по курсу «Теория литейных процессов» для студентов специальности 1104. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2004. 13 с.
Б1.В.10	Производство отливок из цветных сплавов	1. Чернов, В.П. Рафинирование сплавов на основе алюминия [Текст]: / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова — Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. — 15 с. 2. 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. 3. Чернов, В.П. Технология плавки медных сплавов [Текст]: / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова. — Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. — 20 с. 4. Чернов, В.П. Технология выплавки и рафинирования магниевых сплавов [Текст]: / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова. — Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск: гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. — 24 с.
Б1.В.11	Продвижение научной продукции	1) Изобретение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. – 26 с. 2) Полезная модель. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2006. – 32 с.
Б1.В.12	Специальные способы литья	1. Вдовин К.Н., Долгополова Л.Б. Изготовление отливок литьём по выплавляемым моделям. 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, 2009. 34 с. 2. 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. 3. 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.
Б1.В.13	Технологическое оборудование литейных цехов	1. 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.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		2. 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.
		3. 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.
Б1.В.14	Структурообразование в отливках	1. Практикум. Емелюшин А.Н., Молочкова О.С., Петроченко Е.В. Магнитогорск. Изд. Центр ФГБОУ МГТУ им. Г.И. Носова. 2019. 64 с.
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбор	y
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	1. Миляев А.Ф. Виды ручной формовки Магнитогорск: МГТУ. 2005 20 с. 2. Миляев А.Ф., Потапов М.Г. Изучение свойств формовочных смесей. – Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ. 2010 20 с. 3. Миляев А.Ф. Изготовление форм вакуумно-пленочной формовкой Магнитогорск: МГТУ, 2010.
Б1.В.ДВ.02.01	История металлургии	1. Ивлев, С.А. Металлургические технологии. Металлургия чёрных металлов: учеб-ное пособие / С.А. Ивлев, М.П. Клюев. — Москва: МИСИС, 2017. — 45 с. — ISBN 978-5-906846-57-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/108106 (дата обращения: 12.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы / Бушенева Ю.И Москва: Дашков и К, 2016 140 с.: ISBN 978-5-394-02185-5 - Текст: электронный URL: https://new.znanium.com/document?id=108069 .
Б1.В.ДВ.02.02	История техники	1. Ивлев, С.А. Металлургические технологии. Металлургия чёрных металлов: учеб-ное пособие / С.А. Ивлев, М.П. Клюев. — Москва: МИСИС, 2017. — 45 с. — ISBN 978-5-906846-57-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/108106 (дата обращения: 12.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы / Бушенева Ю.И Москва: Дашков и К, 2016 140 с.: ISBN 978-5-394-02185-5 - Текст: электронный URL: https://new.znanium.com/document?id=108069 .
Б1.В.ДВ.03.01	Анализ числовой ин- формации	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 ста-	Анализ информации в металлургии. Методические указания к практическим работам для обучающихся по направлению

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	тистика в металлургии	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	Методические материалы представлены в РПД.
Б1.В.ДВ.04.02	Твердотельное моделирование технологий литейного производства	Синицкий, Е.В. Использование CAD Компас 3D для подготовки моделей литейного производства. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ». 2009 8 с.
Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерное моделирование литейных процессов	1. Синицкий, Е.В. Использование программного пакета LVMFlow для моделирования литейных технологий. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ». 2009 8 с. 2. Синицкий, Е.В. Использование CAD Компас 3D для подготовки моделей литейного производства. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ». 2009 8 с.
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерный анализ технологии литья	1.Синицкий, Е.В. Использование программного пакета LVMFlow для моделирования литейных технологий. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ». 2009 8 с. 2. Синицкий, Е.В. Использование CAD Компас 3D для подготовки моделей литейного производства. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ». 2009 8 с.
Б1.В.ДВ.06.01	Специальные чугуны	1. Изучение износостойкости белых легированных чугунов. Метод. указания к лабораторной работе по дисциплине «Специальные чугуны» для студентов всех форм обучения специальности 150104 и направления 150100 Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ, 2010 16 с 2. Изучение процессов ударно-абразивного износа отливок. Метод. указания к лабораторной работе по дисциплине «Специальные чугуны» для студентов всех форм обучения специальности 150104 и направления 150100 Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ, 2010 16 с.
Б1.В.ДВ.06.02	Ресурсо- и энергосбережение в литейном производстве	1. Чернов В.П. Получение шликерных отливок из отходов металлургического производства: Методические указания к лабораторной работе по ресурсо-и энергосбережению для студентов спец. 150104 Магнитогорск: МГТУ, 2005. – 17 с. 2. Чернов В.П. Рафинирование отходов цинка и его сплавов от примесей: Методические указания к лабораторной работе по ресурсо- и энергосбережению в литейном производстве для студентов спец. 150104 Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 10 с. 3. Чернов В.П. Рафинирование отходов меди и ее сплавов от примесей: Методические указания к лабораторной работе по ресурсо- и энергосбережению в литейном производстве для студентов спец. 150104 Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 11 с. 4. Чернов В.П. Рафинирование отходов алюминия и его сплавов: Методические указания к лабораторной работе по

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		ресурсо- и энергосбережению в литейном производстве для студентов спец. 150104 Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 12 с.
Б1.В.ДВ.07.01	Технология плавки ювелирных металлов и сплавов	Методические материалы представлены в РПД.
Б1.В.ДВ.07.02	Основы синтеза сплавов	Методические материалы представлены в РПД.
Б1.В.ДВ.08.01	Технология художественного литья металлических и неметаллических материалов	1. Герасимов, С.П. Технология художественного и прецизионного литья: учебное пособие / С.П. Герасимов. — Москва: МИСИС, 2001. — 119 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116964 (дата обращения: 16.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.В.ДВ.08.01	КНИР	1. Чмыхалова, С.В. Учебная научно-исследовательская работа: методические реко-мендации / С.В. Чмыхалова. — Москва: МИСИС, 2015. — 25 с. — ISBN 978-5-87623-916-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116447 (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для ав-ториз. пользователей. 2. Организация эксперимента. Планирование эксперимента в процессах ОМД: методические указания / С.Д. Прокошкин, Е.В. Никитин, В.А. Трусов, Б.М. Федосов. — Москва: МИСИС, 2003. — 39 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная си-стема «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/117032 (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.В.ДВ.09.01	Проектирование оснастки, технологических линий и комплексов для промышленных и ювелирных изделий	1. 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. 2. 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. 3. 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.
Б1.В.ДВ.09.02	Модельное производство	Методические материалы представлены в РПД.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.В.ДВ.10.01	Основы конструирования литых деталей	Методические материалы представлены в РПД.
Б1.В.ДВ.10.02	Основы технического творчества	Методические материалы представлены в РПД.
Б1.В.ДВ.11.01	Технология ювелирного литья	Методические материалы представлены в РПД.
Б1.В.ДВ.11.02	Производство отливок из шлаков	1. Чернов, В.П. Расчет шихты для плавки оксидных сплавов [Текст]: Методические указания к лабораторной работе по производству отливок из неметаллических материалов для студентов спец. 150104 / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова - Магнитогорск: МГТУ, 2016. – 11 с. 2. Чернов В.П. Определение температуры плавления 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, 2016. – 8 с. 3. 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. 4. 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.
Б2	Практики	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	Корсунский В.И., Папшев А.В., Баландин Ю.А. Основные структурные подразделения и технологические переделы на ОАО «ММК» / Методические указания по учебно-ознокомительной практике для студентов специальности 120800 – Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 33 с.
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-	Корсунский В.И., Папшев А.В., Баландин Ю.А. Основные структурные подразделения и технологические переделы на ОАО «ММК» / Методические указания по учебно-ознокомительной практике для студентов специальности 120800 – Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 33 с.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы	
	исследовательской деятельности		
Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Методические материалы представлены в РПД.	
Б2.В.04(П)	Производственная – преддипломная практика	1. Чернов В.П., Миляев А.Ф. Дипломный проект. Структура. Содержание / Методическая разработка по выполнению дипломного проекта для студентов специальности 150104. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 30 с. 2. Миляев А.Ф., Тухватулин И.Х. Преддипломная практика / Методические указания для студентов специальности 110400 «Литейное производство черных и цветных металлов» дневной и заочной форм обучения. – Магнитогорск: МГТУ, 2001. – 7 с. 3. Чернов В.П., Феоктистов Н.А., Долгополова Л.Б., Гольцов А.С. Оформление курсовых и выпускных квалификационных работ / Методическая разработка для студентов специальности 150104.65 и бакалавров направления 150400.62. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 36 с.	
Б3	Государственная итоговая аттестация		
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1. Зубарев, Ю.М. Методы получения заготовок в машиностроении и расчет при-пусков на их обработку: учебное пособие / Ю.М. Зубарев. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1995-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/72581 (дата обращения: 17.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Безопасность технологических процессов и оборудования: учебное пособие / Э.М. Люманов, Г.Ш. Ниметулаева, М.Ф. Добролюбова, М.С. Джиляджи. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-2859-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111400 (дата обращения: 22.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Вдовин, К.Н., Феоктистов Н.А. Технология литейного производства. Кон-спект лекций [Текст]: учебн. пособие. — Магнитогорск: изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. — 195 с. 4. Бауман, Б.В. Технологические основы литейного производства: учебное по-собие / Б.В. Бауман, Н.П. Балашова. — Москва: МИСИС, 2003. — 156 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116950 (дата обращения: 17.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Миляев, А.Ф. Литейное производство [Текст]: учеб.пособие— Магнитогорск: изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2005. — 203 с. 5. Пикунов, М.В. Плавка металлов. Кристаллизация сплавов. Затвердевание от-ливок [Текст]: учеб.пособие для вузов / М.В.Пикунов М.: МИСиС, 2005 415 с. 6. Чуркин, Б.С. Технология литейного производства [Текст]: учеб.для вузов /Б.С.Чуркин, Э.Ф.Гофман, С.Г. Майзель, А.В.	

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		Афонаскин, В.М. Миляев, А.Б. Чуркин, А.А. Филиппенков. Под ред. Б.С. Чуркина. – Екатеринбург: Изд-во Урал. госуд.
		профпед. ун-та, 2000 661 с. – ISBN 5-8050-0037-7.
	Подготовка к защите	1. Чернов В.П., Феоктистов Н.А., Долгополова Л.Б., Гольцов А.С. Оформление курсовых и выпускных квалификационных
Б3.Б.02	и защита выпускной	работ / Методическая разработка для студентов специальности 150104.65 и бакалавров направления 150400.62. – Магнито-
D3.D.02	квалификационной	горск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 36 с.
	работы	
ФТД	Факультативы	
ФТД.В.01	Медиакультура	Методические материалы представлены в РПД.
	Технология изготов-	1. Синицкий, Е.В. Использование программного пакета LVMFlow для моделирования литейных технологий. Магнитогорск:
	ления художественно-	ГОУ ВПО «МГТУ». 2009 8 с.
ФТД.В.02	промышленных литых	2. Синицкий, Е.В. Использование САD Компас 3D для подготовки моделей литейного производства. Магнитогорск: ГОУ ВПО
	изделий	«МГТУ». 2009 8 с.
ФТД.В.03	Технологическое предпринимательство	Методические рекомендации к разработке бизнес-плана инновационного предпринимательского проекта [Электронный ресурс] М.: Экон. ф-т МГУ им. М.В. Ломоносова, 2016 133 с. — Режим доступа: https://istina.msu.ru/media/publications/book/74e/986/27544227/11 Biznes-planirovanie ITOG.pdf