

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Котова Лариса Анатольевна
 Должность: Директор филиала

Таблица обеспеченности учебно-методической литературой.
 Направление .22.03.02 Metallurgy-22 (с 2015г.)

Дисциплина	Наличие по плану лабор. раб.	Наличие по плану практич (семинар)	Наличие по плану контрол./ домаш.	Наличие по плану курсовых	Описание	Кол-во, ссылки
Базовая часть						
История		+	+		Коробецкий, И.А. История: методические указания по организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по всем направлениям подготовки очной формы обучения/ И.А.Коробецкий.- Новотроицк. НФ НИТУ «МИСиС», 2019.-34 с	http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
Философия		+	+		Яскевич Л. В. Философия: методические указания по организации самостоятельной работы студентов всех направлений подготовки очной формы обучения/Л.В.Яскевич.– Новотроицк, НФ НИТУ МИСиС, 2018.-44с.	5, http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
					Яскевич Л. В. Философия: методические указания по организации самостоятельной работы студентов всех направлений подготовки заочной формы обучения/Л.В.Яскевич.– Новотроицк, НФ НИТУ МИСиС, 2018.-40с.	5, http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
Иностранный язык		+	+		Елисеева И.А. Практический курс по иностранному языку: учебно-методические пособие для студентов 1 курса очной формы обучения всех направлений подготовки II семестр/ И.А.Елисеева. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2021. - 99 с.	http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
					. Елисеева И.А.Иностранный язык: учебно-методические пособие для студентов 1 курса очной формы обучения всех направлений подготовки 1 семестр/ И.А. Елисеева. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020.- 101 с.	http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
					Елисеева И.А. Английский язык для заочной формы обучения: учебно-методическое пособие для студентов 1 курса заочной формы обучения/ И.А.Елисеева.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2022.-104с.	http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
					Тусина Н.В. Иностранный язык: методические указания по практической грамматике по дисциплине «Иностранный язык» для студентов 1, 2 и 3 курсов, очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки/ Н.В.Тусина. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2018.- 56 с.	5, http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru

					<p>Тусина Н.В. Иностраный язык: методические указания по коррекционному фонетическому тренингу для студентов 1 курса всех направлений подготовки очной формы обучения/ Н.В. Тусина. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2017. – 58 с.</p> <p>Боброва Н.В. Иностраный язык: методические указания для самостоятельной работы студентов направления 22.03.02 «Металлургия» заочной формы обучения/ Н.В.Боброва, И.Н.Кушина.- Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2016.-44с.</p> <p>Шляхова В.А. Английский язык. Контрольные задания для студентов технических специальностей вузов: учебно-методическое пособие/ В.А.Шляхова, Г.Д.Любимова.- М.: Высш.кш., 2005.-143с. ?</p>	<p>5, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>5, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>100</p>
БЖД	+	-	+		<p>Нефёдов А.В. Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки/ А.В.Нефёдов.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020.-64с.</p> <p>Нефёдов А.В. Безопасность жизнедеятельности: метод. указания к выполнению домашней и контрольной работы/ А.В.Нефёдов.-Орск: ОГТИ, 2010.-76с. ?</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>7, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Экономика				+	<p>Измайлова А.С. Методические указания по выполнению курсовых работ по экономическим дисциплинам для всех направлений подготовки и форм обучения/ А.С.Измайлова. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 34 с.</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Правоведение		+	+		<p>Коробецкий И.А. Правоведение: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов технических направлений подготовки очной формы обучений/ И.А.Коробецкий. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 50 с</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Русский язык		+	+		<p>Иванова Е.Р. Русский язык: методические рекомендации по дисциплине «Русский язык» для студентов всех направлений очной и заочной форм подготовки / Иванова Е.Р. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2019.-34с.</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Социология		+	+		<p>Яскевич Л.В. Социология: методические указания по организации самостоятельной работы студентов всех направлений заочной формы обучения / Л.В.Яскевич.- Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2016.-62с.</p>	<p>5, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>

				<p>Яскевич Л.В. Социология: методические указания по организации самостоятельной работы студентов всех направлений очной формы обучения / Л.В.Яскевич.- Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2017.-75с.</p>	<p>5, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Математика		+	+	<p>Швалёва А.В. Математика: методические указания по выполнению контрольной работы № 1 для студентов технических направлений подготовки заочной формы обучения/ А.В. Швалёва, Т.П. Филоненко. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 39 с.</p> <p>Швалёва А.В. Математика: методические указания по выполнению контрольной работы № 3 для студентов технических направлений подготовки заочной формы обучения/ А.В. Швалёва, Т.П. Филоненко. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 37 с.</p> <p>Швалева А.А. Математический анализ. Введение в математический анализ: учебно-методическое пособие для обеспечения самостоятельной работы студентов заочной формы обучения технических специальностей/ А.В Швалева., Т.П Филоненко. - Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2013.-72с. ?</p> <p>Швалева А.В. Математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной переменной: учебно-методическое пособие для обеспечения самостоятельной работы студентов заочной формы обучения технических специальностей / А.В Швалева., Т.П Филоненко. - Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2013. -60с. ?</p> <p>Швалева А.В. Математический анализ: дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных: учебное пособие для обеспечения самостоятельной работы студентов заочной формы обучения технических специальностей / А.В.Швалёва.- Орск, ОГТИ, 2012.-55с. ?</p> <p>Изаак Д.Д. Математический анализ. Дифференциальные уравнения учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов очной формы обучения всех направлений подготовки /Д.Д.Изаак, А.В.Швалева. – Новотроицк.: НФ НИТУ «МИСиС», 2013.-80с. ?</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>122, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>127, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>100, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>100, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>

					<p>Изаак Д.Д. Математический анализ. Ряды: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов очной формы обучения всех направлений подготовки / Д.Д.Изаак. – Новотроицк.: НФ НИТУ «МИСиС», 2014.-72с ?</p> <p>Изаак Д.Д. Математический анализ (интегральное исчисление функции одной переменной): учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов заочной формы обучения всех специальностей/ Д.Д.Изаак, Т.П.Филоненко, А.В.Швалева- Новотроицк: НФ МИСиС, 2007.-82с. ?</p>	<p>48, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>136</p>
Аналитическая геометрия и векторная алгебра		+	+		<p>Филоненко Т.П. Аналитическая геометрия и алгебра: учебно-методическое пособие для практической занятий студентов технических направлений подготовки всех форм обучения/ Т.П.Филоненко, А.В.Швалева.-Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2015.-77с.</p> <p>Швалева А.В. Аналитическая геометрия и алгебра: учебно-методическое пособие по написанию контрольной работы студентами заочной формы обучения всех направлений подготовки/ А.В.Швалева, Т.П.Филоненко.-Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2015.-130с.</p>	<p>57, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>97, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Теория вероятностей и математическая статистика	+	+	+		<p>Изаак Д.Д. Теория вероятностей и математическая статистика: учебно-методическое пособие для самостоятельных и лабораторных работ студентов очной формы обучения по всем направлениям подготовки / Д.Д.Изаак. - Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2015.-152с.</p> <p>Изаак Д.Д. Математическая статистика: лабораторный практикум для студентов дневной и заочной форм обучения технических специальностей/ Д.Д.Изаак, А.В.Швалева . – Орск: ОГТИ филиал ОГУ, 2012.- 51с. ?</p>	<p>5, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>100, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Физика	+	+	+		<p>Белова М.Н. Электромагнетизм. Оптика. Квантовая физика: учебно-методическое пособие по физике для практических занятий студентов 2 курса очной формы обучения технических направлений подготовки /М.Н.Белова. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2022. – 95 с.</p> <p>Ожегова С.М. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика: практические занятия по физике для студентов технических направлений подготовки, но может быть использовано студентами и других направлений</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>68, http://elibrary.misis.ru,</p>

				<p>очной и заочной формы обучения / Ожегова С.М.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2013. – 112 с. ?</p> <p>Ожегова С.М. Электричество и магнетизм: лабораторный практикум для студентов очной и заочной форм обучения технических направлений подготовки / Ожегова С.М.– Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2012. – 56 с. ?</p> <p>Ожегова С.М. Общая физика: методическое пособие для выполнения контрольной работ № 3 студентами технических специальностей заочной формы обучения / С.М.Ожегова.- Новотроицк, 2007.-33с. ?</p> <p>Ожегова С.М. Общая физика: методическое пособие для выполнения контрольной работ № 4 студентами технических специальностей заочной формы обучения / С.М.Ожегова, Ж.В.Погорелова.- Новотроицк, 2007.-39с.</p> <p>Ожегова С.М. Физика. Лабораторный практикум Ч.1: методическое пособие для студентов всех форм и направлений подготовки/ С.М.Ожегова. А.И.Чуваев.-Орск: Бланк, 2008.-144с. ?</p> <p>Ожегова С.М. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика: учебно-методическое пособие по физике для выполнения контрольной работы №1 студентами заочной формы обучения технических направлений подготовки/ С.М.Ожегова. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 94 с.</p> <p>Ожегова С.М. Электромагнетизм. Оптика. Квантовая физика: методические указания для выполнения контрольной работы № 2 по физике студентами заочной формы обучения технических направлений подготовки/ С.М.Ожегова.- Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2021. – 60 с.</p> <p>Ожегова С.М. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика: лабораторный практикум по физике для студентов технических направлений подготовки всех форм обучения/ С.М.Ожегова. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. - 52 с.</p>	<p>www.nf.misis.ru</p> <p>150, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>98, http://elibrary.misis.ru</p> <p>98, http://elibrary.misis.ru</p> <p>199, http://elibrary.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
--	--	--	--	---	--

				<p>Ожегова С.М. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика: учебно-методическое пособие по физике для практических занятий студентов очной формы обучения технических направлений подготовки/ С.М.Ожегова. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 104 с.</p> <p>Ожегова С.М. Электромагнетизм. Оптика. Квантовая физика: лабораторный практикум по физике для студентов технических направлений подготовки всех форм обучения/ С.М.Ожегова. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 56 с.</p> <p>Чуваев А.И. Физика. Часть1: [сборник тестовых задач] методическое пособие для студентов всех форм и направлений подготовки/ А.И.Чуваев.- Новотроицк: НФ МИСиС, 2008.-32с. ?</p> <p>Чуваев А.И. Физика. Часть2: [сборник тестовых задач] методическое пособие для студентов всех форм и направлений подготовки / А.И.Чуваев.- Новотроицк: НФ МИСиС, 2008.-31с. ?</p> <p>Чуваев А.И. Лабораторные работы по физике. Методические указания. Ч. III: методическое пособие для студентов всех форм и направлений подготовки/ А.И.Чуваев. – Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, Орск: ОГТИ, 2007.-99с. ?</p> <p>Чуваев А.И. Практические занятия по физике. Методические указания Ч.1.:методическое пособие для студентов всех форм и направлений подготовки/ А.И.Чуваев. – Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2008.-148с. ?</p> <p>Чуваев А.И. Практические занятия по физике. Методические указания. Ч. II.: методическое пособие для студентов всех форм и направлений подготовки/ А.И.Чуваев – Орск: ОГТИ, 2007.-79с. ?</p> <p>Физика: программа, методические указания и контрольные задания для студентов-заочников инженерно-технических и технологических специальностей вузов/ Под ред. В.Л.Прокофьевой.- М.: Высш.шк.,2001.-143с. ?</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>99, http://elibrary.misis.ru,</p> <p>99, http://elibrary.misis.ru,</p> <p>98, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>99, http://elibrary.misis.ru,</p> <p>198, http://elibrary.misis.ru,</p> <p>105</p>
--	--	--	--	--	--

Химия	+	-	+	<p>Серженко Л.Ф. Расчёты по химическим формулам: учебно-методическое пособие для самостоятельных работ студентов всех специальностей и форм обучения / Л.Ф.Серженко, Т.Н.Яньшина. –Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2009.-41с. ?</p> <p>Яньшина Т.Н. Неорганическая химия (химия элементов): лабораторный практикум. Ч.2. для студентов направлений «Металлургия», «Теплоэнергетика и теплотехника», «Химическая технология»/ Т.Н. Яньшина. – НФ НИТУ МИСиС, 2012. – 71 с. ?</p> <p>Яньшина Т.Н. Неорганическая химия: лабораторный практикум.Ч.1 для студентов всех специальностей и форм обучения./ Т.Н.Яньшина. – Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2006.-46с. ?</p> <p>Яньшина Т.Н. Основные классы неорганических соединений: учебно-методическое пособие для самостоятельных работ студентов всех специальностей и форм обучения / Т.Н.Яньшина.- Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2009.-21с. ?</p> <p>Бережной А.И. Химия: Программа, методические указания, решения задач и контрольные задания для студентов-заочников инженерно-технических специальностей вузов/ А.И.Бережной, В.И.Елфимов, Л.Д.Томина.-М.: Высш.шк., 2004.-199с. ?</p> <p>Шиманович И.А. . Химия: Методические указания, программа, решение типовых задач, программированные вопросы для самопроверки и контрольные задания для студентов-заочников инженерно-технических (нехимических) специальностей вузов/ И.А.Шиманович.-М.: Высш. шк., 2003.-128с. ?</p>	<p>199, http://elibrary.misis.ru</p> <p>100, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>200, http://elibrary.misis.ru</p> <p>199, http://elibrary.misis.ru</p> <p>50</p> <p>130</p>
Экология	+	+	+	<p>Нефедова Е.В. Экология: лабораторный практикум для студентов очной формы обучения всех направлений подготовки/ Е.В.Нефедова, М.Н.Белова. - Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2015.-87с.</p> <p>Нефедова Е.В. Экология: учебное пособие [содержит вопросы для</p>	<p>47, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>48,</p>

					С.И.Жданов.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2021.-26с.	
Начертательная геометрия и инженерная графика	+	-	+		<p>Табельская В.Н. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Часть 1.:методические указания по выполнению домашнего задания / контрольной работы для студентов очной и заочной форм обучения/ В.Н.Табельская. - Новотроицк, НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 67с.</p> <p>Табельская В.Н. Начертательная геометрия и инженерная графика. Часть 2: методические указания по выполнению домашнего задания / контрольной работы для студентов очной и заочной форм обучения/ В.Н.Табельская. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 38 с.</p> <p>Табельская В.Н. Начертательная геометрия и инженерная графика: лабораторный практикум для студентов очной и заочной форм обучения технических направлений подготовки/ В.Н.Табельская. – Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2020. – 54с.</p> <p>Табельская В.Н. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Часть 1.: методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения технических специальностей/ В.Н.Табельская. - Новотроицк, НФ НИТУ «МИСиС», 2015. – 73с.</p> <p>Табельская В.Н. Инженерная графика: методические указания по выполнению курсовой работы студентами технических специальностей всех форм обучения/ В.Н.Табельская.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2014. – 50с. ?</p> <p>Архипкин М.В. Начертательная геометрия и инженерная графика. Наглядные изображения и правила построения: учебно-методическое пособие № 1241 для выполнения самостоятельной работы / М.В.Архипкин, В.Б.Головкина, О.Н.Чиченёва.-М.: ИД МИСиС, 2009.-73с. ?</p> <p>Чекмарёв А.А. . Начертательная геометрия. Инженерная и машинная графика: Программа, контрольные задания и методические указания для студентов-заочников направлений подготовки (специальностей) в области техники, технологии... / А.А.Чекмарёв, А.В.Верховский, А.А.Пузиков. -М.: Высш. шк., 2006.-155с. ?</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>98, www.nf.misis.ru</p> <p>98, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>5, http://elibrary.misis.ru</p> <p>78</p>
Электротехник	+	-	+		Давыдкин М.Н. Электротехника и электроника: лабораторный практикум	84,

a					<p>для студентов всех форм обучения технических направлений подготовки/ М.Н. Давыдкин, С.Н.Басков. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2013.- 164с. ?</p> <p>Теоретические основы электротехники: методические указания и контрольные задания для студентов технических специальностей/ Л.А.Бессонов и др. - М.: Высш. шк., 2003.-159с. ?</p> <p>Басков С.Н. Электрические цепи постоянного тока: методические указания к контрольной работе для студентов неэлектротехнических специальностей заочной формы обучения /С.Н.Басков.- Новотроицк:НФ МИСиС, 2006(2),2003(3).-29с. ?</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>2</p> <p>5, http://elibrary.misis.ru</p>
Методы обработки экспериментальных данных			+		Шаповалов А.Н. Методы обработки экспериментальных данных: учебно-методическое пособие для организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 22.03.02 Metallurgy всех форм обучения/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. -57 с.	http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
Прикладная механика	+	+	+		<p>Степыко Т.В. Прикладная механика: методическое пособие для проведения практических занятий и выполнения контрольной работы/домашнего задания, предусмотренных программой дисциплины в IV семестре для студентов технических направлений подготовки очной и заочной форм обучения/ Т.В.Степыко. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 81 с.</p> <p>Степыко Т.В. Прикладная механика: методические указания по выполнению контрольной работы/домашнего задания, предусмотренных программой дисциплины в III семестре для студентов технических направлений подготовки очной и заочной форм обучения/Т.В.Степыко . – Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2019.- 55 с.</p> <p>Степыко Т.В. Прикладная механика. Раздел: «Сопrotивление материалов»: лабораторный практикум для студентов технических направлений подготовки очной и заочной форм обучения/Т.В.Степыко. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС». 2016. – 44с.</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>33, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Механика жидкости и		+	+		Ганин Д.Р. Механика жидкости и газа: методические указания для	http://elibrary.misis.ru

газа				<p>выполнения домашнего задания/контрольной работы для студентов направлений подготовки бакалавров 22.03.02 Metallurgy, 15.03.02 Технологические машины и оборудование всех форм обучения/ Д.Р.Ганин, П.В.Гавриш. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 134 с.</p> <p>Иванов С.А. Гидравлика: лабораторный практикум № 1291/ С.А.Иванов, Н.А.Чиченев.-М.: ИД МИСиС, 2008-32с. ?</p> <p>Прибытков И.А. Механика жидкостей и газов: учебно-методическое пособие по решению задач и выполнению домашнего задания № 1741/ И.А.Прибытков. – М.: МИСиС, 2002.-82с. ?</p>	<p>is.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>2</p> <p>2</p>
Физическая химия	+	-	-	<p>Нефедова Е.В. Физическая химия. Часть 1. Химическая термодинамика: лабораторный практикум/ Е.В.Нефедова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос.техн.ун-та, 2012. – 35с. ?</p>	<p>67, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Теплотехника	+		+	<p>Куница Н.Г. Расчет горения топлива: методические указания для выполнения домашнего задания/контрольной работы по дисциплине «Теплотехника» для студентов направлений подготовки 18.03.01 «Химическая технология», 22.03.02 «Metallurgy», 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» всех форм обучения/ Н.Г.Куница.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2018 - 47 с.</p> <p>Куница Н.Г. Теплотехника: лабораторный практикум по дисциплинам «Теплотехника», «Metallurgical heat engineering» для студентов технических направлений подготовки всех форм обучения/ Н.Г.Куница. - Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2017.- 54 с.</p>	<p>5, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Метрология, стандартизация, сертификация	+	+	+	<p>Братковский Е.В. Методические указания для проведения практических занятий и выполнения контрольных работ/домашних заданий по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» для бакалавров направлений подготовки 22.03.02 Metallurgy, 15.03.02 Технологические машины и оборудование/ Е.В.Братковский. - Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2020. 46 с.</p> <p>Лицин К.В. Метрология: лабораторный практикум для студентов направлений подготовки 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника", 15.03.02 "Технологические машины и</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>6, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>

				оборудование" и 13.03.01 "Теплоэнергетика и теплотехника" всех форм обучения / Лицин К.В., Мажирин Р.Е.: . – Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2018. – 74 с.	
Методы контроля и анализа веществ	+		+	Аналитический контроль: методические указания и задачи для самостоятельного решения по дисциплине «Методы контроля и анализа» для студентов заочного факультета/ Сост. В.И Короткова.- Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2006. -72с. ?	9
				Комплексонометрический метод анализа: методические указания к лабораторной работе и задания для самостоятельной работы по дисциплинам «Аналитическая химия», «Физико-химические методы анализа», «Методы анализа и контроля веществ» для специальностей 050101, 150101/ Сост. З.И.Костина, С.А.Крылова, Е.С.Махоткина, И.В.Понурко.- Магнитогорск» МГТУ им. Г.И.Носова, 2010. -29с. ?	9
				Физико-химические методы анализа: методические указания и задачи для самостоятельной работы по дисциплине «Методы контроля и анализа веществ» для студентов специальности 150101.62 «Металлургия черных металлов» всех форм обучения/ Сост. Е.С.Махоткина.- Магнитогорск: МГТУ им.Г.И.Носова, 2013. -38с. ?	13
				Кондуктометрическое и высокочастотное титрование: методические указания к выполнению лабораторной работы по дисциплине «Методы контроля и анализа веществ» для студентов специальности 150101.62 «Металлургия черных металлов» всех форм обучения/ Сост. Е.С.Махоткина.- Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2013. -7с. ?	14
				Титриметрический анализ. Кислотно-основное титрование: методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Методы контроля и анализа веществ» для студентов специальности 150400 «Металлургия» всех форм обучения/ Сост. Е.С.Махоткина.- Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2014. -24с. ?	13
				Грызунов В.И. Аналитический контроль металлургического производства (ФХМА): лабораторный практикум. /В.И. Грызунов, Ю.А.Карпов,	25

					Л.Ф.Серженко.- Новотроицк, 2002.-119с. ?	
Литейное производство			+		Братковский Е.В. Методические указания для выполнения контрольных работ/домашних заданий по дисциплине «Литейное производство» для бакалавров направления подготовки 22.03.02 Metallurgy/ Е.В.Братковский. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 50 с	http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
Металлургические технологии	+	+	+	+	<p>Шаповалов А.Н. Проектирование стального слитка: методические указания для выполнения домашнего задания / контрольной работы по дисциплине «Металлургические технологии» для студентов направления подготовки 22.03.02 Metallurgy, очной и заочной форм обучения/ А.Н.Шаповалов.– Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 43 с.</p> <p>Шаповалов А.Н. Metallurgical technologies: laboratory practice for students of the preparation direction 22.03.02 Metallurgy of full-time and part-time forms of education/ А.Н.Шаповалов, Н.Г.Куницина. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020.- 64с.</p> <p>Шаповалов А.Н. Metallurgical technologies: methodical instructions for conducting practical classes for students of the preparation direction 22.03.02 Metallurgy of full-time and part-time forms of education/ / А.Н.Шаповалов, Н.Г.Куницина. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020.- 82 с.</p> <p>Шаповалов А.Н. Проектирование стального слитка: методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине «Металлургические технологии» для студентов направления 22.03.02 «Metallurgy», all forms of education/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2016. – 43 с.</p> <p>Братковский Е.В. Анализ эффективности работы доменной печи: методические указания для выполнения контрольной работы/домашнего задания по дисциплине «Металлургические технологии» для студентов направления подготовки 22.03.02 Metallurgy, очной и заочной форм обучения/ Е.В.Братковский, А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2016. – 34с.</p> <p>Шаповалов А.Н. Расчет шихты и материального баланса агломерационного процесса: методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Металлургические технологии, ч.1» для</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>8, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>7, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>27, http://elibrary.misis.ru,</p>

				<p>студентов направления 150400 «Металлургия» очной формы обучения/ А.Н.Шаповалов, Е.П.Большина. – Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2014 – 40 с. ?</p> <p>Металлургические технологии: лабораторный практикум для студентов, обучающихся по направлению 150400 «Металлургия», всех форм обучения/ Е.В.Братковский, Е.П.Большина, А.В.Заводяный, А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2014. – 83 с. ?</p>	<p>www.nf.misis.ru</p> <p>25, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>	
Материаловедение	+	+	+	<p>Братковский Е.В. Материаловедение: методические указания для практических занятий по дисциплине «Материаловедение» для бакалавров направления 22.03.02 «Металлургия» всех форм обучения/ Е.В.Братковский, Е.А.Шевченко. - Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2017. – 58 с.</p> <p>Братковский Е.В. Материаловедение и технология конструкционных материалов: методические указания, для выполнения домашних заданий и контрольных работ студентами технических направлений подготовки всех форм обучения/ Е.В.Братковский, Е.А.Шевченко. - Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2017. – 64 с.</p> <p>Братковский Е.В. Материаловедение: лабораторный практикум для студентов обучающихся по направлению подготовки бакалавров 150400 «Металлургия» всех форм обучения/ Е.В.Братковский, В.Н.Дорош. – Новотроицк, НФ НИТУ «МИСиС», 2014 – 62 с. ?</p> <p>Дорош В.Н. Материаловедение: лабораторный практикум для студентов технических направлений всех форм обучения/ В.Н.Дорош, Е.В.Братковский.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2014.-62с. ?</p> <p>Материаловедение. Контрольные задания: методические указания/ Сост. А.А.Веселовский.-Орск: ОГТИ, 2011.-66с. ?</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>27, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru,</p> <p>15</p>	
Детали машин	+	-	-	+	<p>Харченко М.В. Детали машин: лабораторный практикум для обучающихся всех направлений подготовки и форм обучения/ М.В.Харченко, Р.Н.Амиров, Р.Р.Дема, О.С.Железков. – Новотроицк: НФ</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>

				<p>НИТУ «МИСиС», 2022. 60 с.</p> <p>Гавриш П.В. Детали машин: методические указания по выполнению курсового проекта для студентов направлений подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, 22.03.02 Metallurgy всех профилей и форм обучения/ П.В.Гавриш.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020.-72с.</p> <p>Гавриш П.В. Механические передачи. Передачи трением: лабораторный практикум по дисциплине «Детали машин»: для технических направлений подготовки всех форм обучения/ П.В.Гавриш. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2019. 36 с.</p> <p>Гавриш П.В. Детали машин: учебное пособие по курсовому проектированию/ П.В.Гавриш. – Новотроицк.:НФ НИТУ «МИСиС», 2014.-68с. ?</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>98, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Обработка металлов давлением	+	+	+	<p>Куница Н.Г. Обработка металлов давлением: лабораторный практикум для студентов направления подготовки 22.03.02 «Metallurgy» всех форм обучения/ Н.Г.Куница. - Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2019 – 63 с.</p> <p>Куница Н.Г. Расчеты основных параметров технологических процессов обработки металлов давлением: методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Обработка металлов давлением» для студентов направления подготовки 22.03.02 Metallurgy очной и заочной форм обучения/ Н.Г.Куница. - Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. -56 с.</p> <p>Куница Н.Г. Расчет деформационных и энергосиловых параметров при горячей реверсивной прокатке: методические указания для выполнения домашнего задания/контрольной работы по дисциплине «Обработка металлов давлением» для студентов направления подготовки 22.03.02 «Metallurgy», всех форм обучения/ Н.Г.Куница. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2017. – 51с.</p> <p>Куница Н.Г. Обработка металлов давлением: лабораторный практикум для студентов направления подготовки 150400 «Metallurgy» всех форм</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>6, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>48, http://elibrary.misis.ru</p>

					обучения/ Н.Г.Куницина. - Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2014 – 39 с. ?	is.ru, www.nf.misis.ru
Персональная эффективность		+	+		Торшина А. В. Персональная эффективность: методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся всех направлений и форм обучения/А.В.Торшина. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2021. - 37 с.	http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru
Автоматизация металлургического производства						
Элективные курсы по физической культуре и спорту		+			Жданов С.И. Физическая культура для здоровья и профессиональной подготовки студента: методические указания для самостоятельной работы студентов с ОВЗ и освобожденных от практических занятий всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения/ С.И.Жданов.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2022.-29с. Жданов С.И. Здоровье и физическая культура личности: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для самостоятельной работы по диагностике физического развития и уровня здоровья для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки / С.И.Жданов.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2021.-26с.	http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru
					Дисциплины по выбору	
Термодинамика и кинетика металлургических процессов		+	+		Шаповалов А.Н. Теория металлургических процессов: учебно-методическое пособие [содержит примеры расчета равновесия металлургических реакций и задачи для самостоятельного решения, а также варианты заданий для выполнения домашнего задания (для студентов очной формы обучения)]/ А.Н.Шаповалов.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 91 с. Шаповалов А.Н. Теория металлургических процессов: учебно-методическое пособие: [содержит примеры расчета равновесия металлургических реакций и задачи для самостоятельного решения, а также варианты заданий для выполнения домашнего задания (для студентов очной формы обучения) и контрольной работы (для студентов очной формы обучения)]/ А.Н.Шаповалов.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2015. – 91 с.	http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru 28, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru
Теория металлургических процессов		+	+		Шаповалов А.Н. Теория металлургических процессов: учебно-методическое пособие [содержит примеры расчета равновесия	http://elibrary.misis.ru,

					<p>металлургических реакций и задачи для самостоятельного решения, а также варианты заданий для выполнения домашнего задания (для студентов очной формы обучения)]/ А.Н.Шаповалов.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 91 с.</p> <p>Шаповалов А.Н. Теория металлургических процессов: учебно-методическое пособие: [содержит примеры расчета равновесия металлургических реакций и задачи для самостоятельного решения, а также варианты заданий для выполнения домашнего задания (для студентов очной формы обучения) и контрольной работы (для студентов очной формы обучения)]/ А.Н.Шаповалов.- Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2015. – 91 с.</p>	<p>www.nf.misis.ru</p> <p>28, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Теория и технология окискования сырья и доменного производства	+	-	-	+	<p>Братковский Е.В. Лабораторный практикум по дисциплинам «Технология окискования сырья и доменного производства», «Экстракция черных металлов из природного сырья» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия/ Е.В.Братковский, А.В.Заводяный. – Новотроицк: НФ МИСиС, 2020. – 114 с.</p> <p>Братковский Е.В. Расчет состава шихты, материального и теплового балансов доменного процесса: методические указания для выполнения курсовой работы для студентов направления подготовки 22.03.02 Металлургия по дисциплинам «Теория и технология окискования сырья и доменного производства», «Экстракция черных металлов из природного сырья» всех форм обучения /Е.В.Братковский. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 61 с.</p> <p>Братковский Е.В. Лабораторный практикум по дисциплине «Экстракция черных металлов из природного и техногенного сырья», «Теория и технология окискования сырья и доменного производства» для студентов, обучающихся по направлению 22.03.02 «Металлургия»/ Е.В.Братковский, А.В.Заводяный, А.Н.Пареньков. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2015. – 112 с.</p> <p>Братковский Е.В. Лабораторный практикум по дисциплине «Экстракция черных металлов из природного и техногенного сырья» для студентов, обучающихся по направлению «Металлургия»/ Е.В.Братковский, А.В.Заводяный, А.Н.Пареньков. – Орск: «Маркет сервис», 2008. – 112 с. ?</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Экстракция	+	-	-	+	Братковский Е.В. Лабораторный практикум по дисциплинам	http://elibrary.misis.ru

черных металлов из природного сырья					<p>«Технология окучкования сырья и доменного производства», «Экстракция черных металлов из природного сырья» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия/ Е.В.Братковский, А.В.Заводяный. – Новотроицк: НФ МИСиС, 2020. – 114 с.</p> <p>Братковский Е.В. Расчет состава шихты, материального и теплового балансов доменного процесса: методические указания для выполнения курсовой работы для студентов направления подготовки 22.03.02 Metallургия по дисциплинам «Теория и технология окучкования сырья и доменного производства», «Экстракция черных металлов из природного сырья» всех форм обучения /Е.В.Братковский. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 61 с.</p> <p>Братковский Е.В. Лабораторный практикум по дисциплине «Экстракция черных металлов из природного и техногенного сырья», «Теория и технология окучкования сырья и доменного производства» для студентов, обучающихся по направлению 22.03.02 «Metallургия»/ Е.В.Братковский, А.В.Заводяный, А.Н.Пареньков. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2015. – 112 с.</p> <p>Братковский Е.В. Лабораторный практикум по дисциплине «Экстракция черных металлов из природного и техногенного сырья» для студентов, обучающихся по направлению «Metallургия»/ Е.В.Братковский, А.В.Заводяный, А.Н.Пареньков. – Орск: «Маркет сервис», 2008. – 112 с. ?.</p>	<p>is.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru,</p> <p>98, www.nf.misis.ru</p>
Теория и технология производства стали	+	+	+	+	<p>Шаповалов А.Н. Теория и технология производства стали: методические указания для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплинам «Теория и технология производства стали», «Основы сталеплавильного производства» Направление подготовки: 22.03.02 Metallургия всех форм обучения/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020.- 35 с.</p> <p>Шаповалов А. Н. Metallургия стали: лабораторный практикум по дисциплинам «Теория и технология производства стали» и «Основы сталеплавильного производства» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 22.03.02 Metallургия, профиль «Metallургия черных металлов», всех форм обучения/А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 74 с.</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>

					<p>Шаповалов А.Н. Технология и расчет плавки стали в кислородных конвертерах: методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплинам «Теория и технология производства стали» и «Основы сталеплавильного производства». для студентов направления 22.03.02 Metallurgy, профиль «Metallurgy черных металлов» / А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 59с.</p> <p>Шаповалов А. Н. Metallurgy стали: лабораторный практикум по дисциплинам «Теория и технология производства стали» и «Основы сталеплавильного производства» для студентов направления 150400 «Metallurgy» очной формы обучения/ А.Н.Шаповалов.– Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2014. – 76 с. ?</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>28, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Основы сталеплавильного производства	+	+	+	+	<p>Шаповалов А.Н. Теория и технология производства стали: методические указания для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплинам «Теория и технология производства стали», «Основы сталеплавильного производства» Направление подготовки: 22.03.02 Metallurgy всех форм обучения/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020.- 35 с.</p> <p>Шаповалов А. Н. Metallurgy стали: лабораторный практикум по дисциплинам «Теория и технология производства стали» и «Основы сталеплавильного производства» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 22.03.02 Metallurgy, профиль «Metallurgy черных металлов», всех форм обучения/А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 74 с.</p> <p>Шаповалов А.Н. Технология и расчет плавки стали в кислородных конвертерах: методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплинам «Теория и технология производства стали» и «Основы сталеплавильного производства» для студентов направления 22.03.02 Metallurgy, профиль «Metallurgy черных металлов»/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 59с.</p> <p>Шаповалов А. Н. Metallurgy стали: лабораторный практикум по дисциплинам «Теория и технология производства стали» и «Основы сталеплавильного производства» для студентов направления 150400 «Metallurgy» очной формы обучения/ А.Н.Шаповалов.– Новотроицк: НФ</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>28, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>

					НИТУ «МИСиС», 2014. – 76 с. ?	
Электрометаллургия стали и ферросплавов	+		+		<p>Егорова А.Н. Технология и расчет плавки стали в дуговых сталеплавильных печах: методические указания по выполнению домашнего задания / контрольной работы по дисциплинам «Электрометаллургия стали и ферросплавов», «Современные методы получения высококачественных сталей и сплавов» для обучающихся по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy всех форм обучения/ А.Н.Егорова. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020.- 59 с.</p> <p>Братковский Е.В. Электрометаллургия стали и ферросплавов: лабораторный практикум по дисциплинам «Электрометаллургия стали и ферросплавов», «Современные методы получения высококачественных сталей и сплавов» для студентов направления подготовки: 22.03.02 «Metallurgy» Профиль 1 «Metallurgy черных металлов» всех форм обучения/ Е.В.Братковский, А.Н.Шаповалов – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2019. – 67с.</p> <p>Заводяный А.В. Расчет материального баланса выплавки стали в ДСП: методические указания для выполнения домашнего задания/контрольной работы по дисциплине «Электрометаллургия стали и ферросплавов» для студентов направления 150400 «Metallurgy» всех форм обучения/ А.В.Заводяный, Е.П.Большина, Е.А.Шевченко. – Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2014. – 33с. ?</p> <p>Симонян Л.М. Технологические и экологические аспекты электрометаллургии: лабораторный практикум №1092/ Л.М.Симонян.-М.: МИСиС, 2006.-95с. ?</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>5, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>35, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>2, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Современные методы получения высококачественных сталей и сплавов	+		+		<p>Егорова А.Н. Технология и расчет плавки стали в дуговых сталеплавильных печах: методические указания по выполнению домашнего задания / контрольной работы по дисциплинам «Электрометаллургия стали и ферросплавов», «Современные методы получения высококачественных сталей и сплавов» для обучающихся по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy всех форм обучения/ А.Н.Егорова. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020.- 59 с.</p> <p>Братковский Е.В. Электрометаллургия стали и ферросплавов:</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>5,</p>

				<p>лабораторный практикум по дисциплинам «Электротеплотехника стали и ферросплавов», «Современные методы получения высококачественных сталей и сплавов» для студентов направления подготовки: 22.03.02 «Металлургия» Профиль 1 «Металлургия черных металлов» всех форм обучения/ Е.В.Братковский, А.Н.Шаповалов – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2019. – 67с.</p> <p>Заводяный А.В. Расчет материального баланса выплавки стали в ДСП: методические указания для выполнения домашнего задания/контрольной работы по дисциплине «Электротеплотехника стали и ферросплавов» для студентов направления 150400 «Металлургия» всех форм обучения/ А.В.Заводяный, Е.П.Большина, Е.А.Шевченко. – Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2014. – 33с. ?</p> <p>Симонян Л.М. Технологические и экологические аспекты электротеплотехники: лабораторный практикум №1092/ Л.М.Симонян.-М.: МИСиС, 2006.-95с. ?</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>35, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>2, http://elibrary.misis.ru,</p>	
Специальные стали		–	+	<p>Братковский Е.В. Расчет шихты для выплавки легированной стали: методические указания для выполнения домашнего задания / контрольной работы по дисциплинам «Специальные стали», «Теория и технология переплавных процессов» для бакалавров направления подготовки 22.03.02 Metallurgy, очной и заочной форм обучения/ Е.В.Братковский, Н.Г.Куницина. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. 28 с.</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>	
Теория и технология переплавных процессов		–	+	<p>Братковский Е.В. Расчет шихты для выплавки легированной стали: методические указания для выполнения домашнего задания / контрольной работы по дисциплинам «Специальные стали», «Теория и технология переплавных процессов» для бакалавров направления подготовки 22.03.02 Metallurgy, очной и заочной форм обучения/ Е.В.Братковский, Н.Г.Куницина. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. 28 с.</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>	
Теория и технология разлива стали	+	+	+	+	<p>Шаповалов А.Н. Разливка и кристаллизация стали: методические указания для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов направления подготовки: 22.03.02 Metallurgy всех форм обучения/ А.Н.Шаповалов– Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2021. – 63 с.</p> <p>Шаповалов А.Н. Разливка и кристаллизация стали: лабораторный практикум по дисциплинам «Разливка и кристаллизация стали», «Теория и</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru,</p>

				<p>технология разливки стали» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 22.03.02 Metallургия, профиль «Metallургия черных металлов», всех форм обучения/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 67 с.</p> <p>Шаповалов А.Н. Расчет параметров непрерывной разливки стали: методические указания для выполнения курсовой работы для студентов направления 22.03.02 Metallургия по дисциплинам «Разливка и кристаллизация стали» и «Теория и технология разливки стали» профиль «Metallургия черных металлов», всех форм обучения/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 55 с.</p> <p>Шаповалов А.Н. Разливка и кристаллизация стали: лабораторный практикум для студентов направления 22.03.02 Metallургия всех форм обучения / А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2014. – 68с. ?</p> <p>Шаповалов А.Н. Проектирование стального слитка: методические указания для выполнения домашнего задания / контрольной работы по дисциплине «Разливка стали и специальная metallургия» для студентов направления подготовки бакалавров 150400 «Metallургия»/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2013. – 38 с ?</p> <p>Шаповалов А.Н. Расчет параметров непрерывной разливки стали: методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Разливка стали и специальная metallургия» для студентов направления 150400 «Metallургия»/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк, НФ НИТУ «МИСиС», 2013. – 56с. ?</p>	<p>www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>28, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>35, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>50, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>	
Разливка и кристаллизация стали	+	+	+	+	<p>Шаповалов А.Н. Разливка и кристаллизация стали: методические указания для проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов направления подготовки: 22.03.02 Metallургия всех форм обучения/ А.Н.Шаповалов– Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2021. – 63 с.</p> <p>Шаповалов А.Н. Разливка и кристаллизация стали: лабораторный практикум по дисциплинам «Разливка и кристаллизация стали», «Теория и</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru,</p>

				<p>технология разливки стали» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 22.03.02 Metallургия, профиль «Metallургия черных металлов», всех форм обучения/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 67 с.</p> <p>Шаповалов А.Н. Расчет параметров непрерывной разливки стали: методические указания для выполнения курсовой работы для студентов направления 22.03.02 Metallургия по дисциплинам «Разливка и кристаллизация стали» и «Теория и технология разливки стали» профиль «Metallургия черных металлов», всех форм обучения/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 55 с.</p> <p>Шаповалов А.Н. Разливка и кристаллизация стали: лабораторный практикум для студентов направления 22.03.02 Metallургия всех форм обучения / А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2014. – 68с. ?</p> <p>Шаповалов А.Н. Проектирование стального слитка: методические указания для выполнения домашнего задания / контрольной работы по дисциплине «Разливка стали и специальная metallургия» для студентов направления подготовки бакалавров 150400 «Metallургия»/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2013. – 38 с ?</p> <p>Шаповалов А.Н. Расчет параметров непрерывной разливки стали: методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Разливка стали и специальная metallургия» для студентов направления 150400 «Metallургия»/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк, НФ НИТУ «МИСиС», 2013. – 56с. ?</p>	<p>www.nf.misis.ru</p> <p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>28, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>35, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p> <p>50, http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>
Оборудование аглодоменного и сталеплавильного производств			+	<p>Братковский Е.В. Проектирование сталеплавильных и доменных цехов: методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплинам «Проектирование сталеплавильных и доменных цехов», «Оборудование аглодоменного и сталеплавильного производств» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 22.03.02 Metallургия всех форм обучения/ Е.В.Братковский, А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 82 с.</p>	<p>http://elibrary.misis.ru, www.nf.misis.ru</p>

					Братковский Е.В. Методическое пособие для выполнения курсового проекта по дисциплине «Проектирование сталеплавильных и доменных цехов»/ Е.В.Братковский, А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2013. – 83с. ?	20, http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
Проектирование сталеплавильных и доменных цехов				+	Братковский Е.В. Проектирование сталеплавильных и доменных цехов: методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплинам «Проектирование сталеплавильных и доменных цехов», «Оборудование аглодоменного и сталеплавильного производств» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 22.03.02 Metallurgy всех форм обучения/ Е.В.Братковский, А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. – 82 с. Братковский Е.В. Методическое пособие для выполнения курсового проекта по дисциплине «Проектирование сталеплавильных и доменных цехов»/ Е.В.Братковский, А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2013. – 83с. ?	http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru 20, http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
Практика					Шаповалов А.Н. Организация и проведение практики: методические указания по прохождению учебных и производственных практик для студентов направления подготовки бакалавров 22.03.02 Metallurgy/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020. -36 с.	http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
КНИР					Шаповалов А.Н. Научно-исследовательская работа: учебно-методическое пособие по выполнению курсовой научно-исследовательской работы для студентов направления подготовки бакалавров 22.03.02 «Metallurgy» всех форм обучения/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2017. – 46 с.	http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
ВКР					Шаповалов А.Н. Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы. Государственная итоговая аттестация методические указания для студентов, обучающихся по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy всех форм обучения/ А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС». 2020.- 26 с. Шаповалов А.Н. Методические указания по выполнению раздела «Организация и экономика производства» выпускной квалификационной работы бакалавра для студентов направления 150400 «Metallurgy»/А.Н.Шаповалов. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2013. – 32 с. ?	http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru 30, http://elibrary.misis.ru , www.nf.misis.ru
Деформационн						

ые методы наноструктури рования металлов (факультатив)						
История металлургичес кой отрасли (факультатив)						