



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

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 4 от 25 февраля 2026 г.

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

_____ Д.В. Терентьев

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

Направление подготовки
22.03.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Направленность (профиль) программы
Технология литейных процессов

Магнитогорск, 2026

ОП-зММб-26-7

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА**

<i>Индекс</i>	<i>Наименование</i>	<i>Методические материалы</i>
БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		
Обязательная часть		
Б1.О.01.0 1	Отечественная история	<p>1. История России для технических вузов : учебник для вузов / ответственный редактор А. А. Чернобаев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 629 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20024-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559885 (дата обращения: 01.02.2026).</p> <p>2. История России : учебник и практикум для вузов / под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 244 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15876-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560541 (дата обращения: 01.02.2026).</p> <p>3. Фирсов, С. Л. История России : учебник для вузов / С. Л. Фирсов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20580-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558416 (дата обращения: 01.02.2026).</p> <p>4. Сафонов, А. А. Современная история : учебник для вузов / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 284 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16379-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544570 (дата обращения: 17.01.2026).</p> <p>5.Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для вузов / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05439-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540355 (дата обращения: 17.01.2026).</p>
Б1.О.01.0 2	История Великой Отечественной войны	<p>1. История Второй мировой войны : учебник для вузов / под редакцией В. А. Ачкасова, С. А. Ланцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06253-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585321 (дата обращения: 26.01.2026).</p> <p>2. Князев, Е. А. История России. XX век : учебник для вузов / Е. А. Князев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12569-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/index.php/bcode/587872 (дата</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>обращения: 26.01.2026).</p> <p>3. Документы обвиняют. Сборник документов о чудовищных зверствах германских властей на временно захваченных ими советских территориях. Выпуск 1 — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 308 с. — (Антология мысли). — ISBN 978 -5-534-13490-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543827 (дата обращения: 26.01.2026).</p> <p>4. Новейшая история России. 1941—2015 годы : учебник для вузов / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5 -534-18471-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535092 (дата обращения: 26.01.2026).</p> <p>5. История России. XX — начало XXI века : учебник для вузов / Л. И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л. И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17676-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537765 (дата обращения: 26.01.2026).</p>
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	<p>1. Кашуба, И. В. Технология профессионально-личностного саморазвития : учебное пособие для студентов очной формы обучения / И. В. Кашуба ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2219-8. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3329 (дата обращения: 20.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Кашуба, И. В. Личностно-профессиональное саморазвитие : учебное пособие для студентов заочной формы обучения : учебное пособие [для вузов] / И. В. Кашуба ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2136-8. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2969 (дата обращения: 20.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Кашуба, И. В. Профилактика эмоционального выгорания : учебное пособие [для вузов] / И. В. Кашуба, С. С. Великанова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/21180 (дата обращения: 20.01.2026). - Макрообъект. - Текст :</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Горленко, О. А. Управление персоналом : учебник для вузов / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можаяева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00547-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/452413 (дата обращения:20.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>5. Ефимова, Н. С. Социальная психология : учебник для бакалавров / Н. С. Ефимова, А. В. Литвинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 442 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2807-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/425183 (дата обращения:20.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>6. Кашапов, М. М. Профессиональное становление педагога. Психологоакмеологические основы : учебное пособие для вузов / М. М. Кашапов, Т. В. Огородова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 183 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08306-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/454223 (дата обращения:20.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>7. Зайцева Т. Б. Современная молодежная коммуникация: эмотивный аспект : учебнометодическое пособие [для вузов] / Т. Б. Зайцева, И. В. Кашуба, М. Г. Кашуба. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20207 (дата обращения: 20.01.2026). - ISBN 978-5-9967-2564-9. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>8. Савва, Л. И. Педагогическая деятельность и общение : учебно-методическое пособие / Л. И. Савва, Е. А. Овсянникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20833 (дата обращения: 20.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.03	Иностранный язык	<p style="text-align: center;">Английский язык</p> <p>1. Дерина, Н. В. Практикум по дисциплине «Иностранный язык» (английский язык) для студентов заочной формы обучения : практикум. Ч. 1 / Н. В. Дерина, Е. И. Рабина, Т. А. Савинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2205 (дата обращения: 28.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CDRом.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>2. Дерина, Н. В. Практикум по дисциплине «Иностранный язык» (английский язык) для студентов заочной формы обучения : практикум. Ч. 2 / Н. В. Дерина, Е. И. Рабина, Т. А. Савинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2206 (дата обращения:28.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Дерина, Н. В. Практикум по дисциплине «Иностранный язык» (английский язык) для студентов заочной формы обучения : практикум. Ч. 3 / Н. В. Дерина, Е. И. Рабина, Т. А. Савинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2237 (дата обращения:28.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Гасаненко, Е. А. Professional English in Use. Part I : учебное пособие [для вузов] / Е. А. Гасаненко, Н. В. Дёрина, Т. Ю. Залавина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3268 (дата обращения:28.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>5. Пикалова, Е. А. Английский язык в профессиональной деятельности : учебное пособие [для вузов] / Е. А. Пикалова, Е. И. Рабина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20112 (дата обращения: 28.01.2026). - ISBN 978-5-9967-2540-3. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p style="text-align: center;">Немецкий язык</p> <p>1. Дубских, А. И. Deutsch für Fernstudenten. Metallurgie : учебное пособие [для вузов] / А. И. Дубских, К. С. Бутов ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2024. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/22183 (дата обращения: 28.01.2026). - ISBN 978-5-9967-3000-1. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Дубских, А. И. Deutsch für Fernstudenten. Teil I : учебное пособие [для вузов] / А. И. Дубских, О. В. Кисель, А. В. Бутова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1872-6. - Загл. с титул. экрана. - URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2802 (дата обращения:28.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Дубских, А. И. Deutsch für Fernstudenten. Teil II : учебное пособие [для вузов] / А. И. Дубских, О. В. Кисель, А. В. Бутова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2044-6. - Загл. с титул. экрана. - URL:</p> <p>https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2918 (дата обращения:28.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Залавина, Т. Ю. Deutsch für Bachelors : учебное пособие [для вузов] / Т. Ю. Залавина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/21045 (дата обращения: 28.01.2026). - ISBN 978-5-9967-2656-1. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>5. Кисель, О. В. Die Studenten von heute : учебное пособие [для вузов] / О. В. Кисель, К. С. Бутов ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/21604 (дата обращения:28.01.2026). - ISBN 978-5-9967-2921-0. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.04	Технический иностранный язык в профессиональной области	<p style="text-align: center;">Английский язык</p> <p>1. Зеркина, Н. Н. English for professional purposes : практикум / Н. Н. Зеркина, О. В. Кисель ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2083 (дата обращения: 28.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CDROM.</p> <p>2. Южакова, Ю. В. Professional English : практикум / Ю. В. Южакова, Л. С. Полякова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2635 (дата обращения: 28.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CDROM.</p> <p>3. Гасаненко, Е. А. Professional English in Use. Part I : учебное пособие [для вузов] / Е. А. Гасаненко, Н. В. Дёрина, Т. Ю. Залавина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3268 (дата обращения: 28.01.2026). - Макрообъект. - Текст :</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>электронный. - Сведения доступны также на CDROM.</p> <p>4. Пикалова, Е. А. Английский язык в профессиональной деятельности : учебное пособие [для вузов] / Е. А. Пикалова, Е. И. Рабина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20112 (дата обращения: 28.01.2026). - ISBN 978-5-9967-2540-3. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>5. Рабина, Е. И. Grammar Review. (Практикум по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский язык) для студентов бакалавриата очной и заочной форм обучения) : практикум / Е. И. Рабина, Т. Ю. Залавина, Е. А. Пикалова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3120 (дата обращения: 28.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CDROM.</p> <p style="text-align: center;">Немецкий язык</p> <p>1. Антропова, Л. И. Перевод как вид профессиональной коммуникативной деятельности. Практикум по переводу научно-технических текстов на английском, немецком и французском языках для студентов вузов : практикум / Л. И. Антропова, Т. Ю. Залавина, Н. В. Дёрина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2437 (дата обращения: 28.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CDROM.</p> <p>2. Антропова, Л. И. Практикум по немецкому языку «Иностранный язык в профессиональной деятельности» / Л. И. Антропова, О. Н. Афанасьева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20353 (дата обращения: 28.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CDROM.</p> <p>3. Дубских, А. И. Я знаю немецкий! = Ich kann Deutsch! : учебное пособие / А. И. Дубских, В. С. Севастьянова, С. В. Харитоновна ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/ToView/20507?idb=db0109 (дата обращения: 28.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Дубских, А. И. Deutsche Grammatik ist easy (das Verb). Kursbuch : учебное пособие [для вузов] / А. И. Дубских ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. -</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/ToView/21203?idb=db0109 (дата обращения: 28.01.2026). - ISBN 978-5-9967-2702-5. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.05	Основы Российского законодательст ва	<p>1. Бялт, В. С. Правоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В. С. Бялт. - 3-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2025 - 303 с. - (Высшее образование) - Режим доступа: https://urait.ru/viewer/pravovedenie-562841#page/-5 - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-534-15943-1. (дата обращения: 20.01.2026)</p> <p>2. Волков, А. М. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А. М. Волков. – М.: Издательство Юрайт, 2025. - 338 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: https://urait.ru/viewer/pravovedenie-580424-1#page/1 - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-534-15655-2 (дата обращения: 20.01.2026)</p> <p>3. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для вузов / В. А. Белов [и др.] ; под редакцией В. А. Белова, Е. А. Абросимовой. - 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2025. - 494 с. - (Высшее образование) - Режим доступа: https://urait.ru/viewer/pravovedenie-564243#page/1 - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-534-18241-5 (дата обращения: 20.01.2026)</p>
Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	<p>1. Мишина, Л. Н. Деловая коммуникация на русском языке : практикум [для вузов] / Л. Н. Мишина, О. В. Франчук ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3255 . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Русский язык и деловые бумаги: нормативный аспект деловой речи : практикум [для вузов] / составитель: Л. Н. Мишина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3353 . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Бужинская, Д. С. Деловой русский язык : учебное пособие [для вузов] / Д. С. Бужинская, О. Е. Чернова ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20367 . - ISBN 978-5-9967-2567-0. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. Чернова, О. Е. Стилистика : практикум [для вузов] / О. Е.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>4. Чернова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2797 . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.07	Философия	<p>1. Липский, Б. И. Философия : учебник для вузов / Б. И. Липский, Б. В. Марков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 384 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-6963-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/559785 (дата обращения: 16.02.2026).</p> <p>2. Миронов Владимир Васильевич (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, философский факультет). Философия: гносеология и аксиология : Учебник / Владимир Васильевич Миронов, Андрей Владимирович Иванов ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, философский факультет. – 1. – Москва : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2025. – 335 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ВО – Бакалавриат. – URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=461035. – ISBN 978-5-16-009448-9. – ISBN 978-5-16-113493-1 (электр. издание). 3. Миронов Владимир Васильевич (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, философский факультет). Философия : Учебник / Владимир Васильевич Миронов ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, философский факультет. – 1. – Москва : ООО «Юридическое издательство Норма», 2025. – 928 с. – ВО – Бакалавриат. – URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=453046. – ISBN 978-5-91768-691-2. – ISBN 978-5-16-103859-8 (электр. издание). – ISBN 978-5-16-011546-7 (ISBN соиздателя). 4. Спиркин, А. Г. Философия : учебник для вузов / А. Г. Спиркин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2025. – 585 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-18296-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/568851 (дата обращения: 16.02.2026).</p>
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	<p>1. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 340 с. — ISBN 978-5-507-46280-3. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305234 (дата обращения: 16.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Безопасность жизнедеятельности для технических направлений. Курс лекций : учебное пособие / [А. Ю. Перятинский, О. Б. Боброва, О. Ю. Ильина и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1901 (дата обращения: 16.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CDROM.</p> <p>3. Основы первой помощи. Система и порядок ее оказания, с учетом физиологических особенностей организма человека : учебное пособие / Н. Г. Терентьева, О. Б. Боброва, А. Ю. Перятинский, Е. В. Терентьева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2112 (дата обращения: 16.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Охрана труда : учебное пособие. Ч. 1 / А. Ю. Перятинский, Н. Н. Старостина, О. Б. Боброва и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2244 (дата обращения: 16.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CDROM.</p> <p>5. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Ч. 1. Нормативно управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебное пособие в двух частях / А. Г. Ветошкин. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 472 с. - ISBN 978-5-9729-0680-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836481 (дата обращения: 18.01.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>6. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 652 с. - ISBN 978-5-9729-0681-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836483 (дата обращения: 16.01.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>7. Боброва, О. Б. Безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1902 (дата обращения: 16.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>8. Свиридова, Т. В. Безопасность и охрана труда : учебное пособие / Т. В. Свиридова, О. Б. Боброва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1526 (дата обращения: 16.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>9. Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера ВИТИМ [Текст]: методические указания для лабораторных занятий по дисциплине</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>«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: Издво Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2018. – 16 с.</p> <p>10. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях: [Электронный ресурс]: практикум / О.Б. Боброва, Т.В. Свиридова ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (5,6 МБ). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R).– Загл. с титул. экрана.</p> <p>11. Нормирование и защита от вредных производственных факторов : практикум / А. Ю. Перятинский, О. Б. Боброва, О. Ю. Ильина, Т. В. Свиридова [и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2448 (дата обращения: 16.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CDRом.</p> <p>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</p> <p>13. Боброва, О. Б. Специальная оценка условий труда : практикум / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/557 (дата обращения: 16.01.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.09	Физическая культура и спорт	<p>1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для вузов / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535771 (дата обращения: 17.01.2026).</p> <p>2. Обеспечение безопасности и профилактика травматизма на занятиях физической культурой : учебное пособие [для вузов] / О. А. Голубева, Т. Г. Овсянникова, Т. Ф. Глухова, О. Н. Маркина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3041. - ISBN 978-5-9967-2118-4. - Текст : электронный.</p> <p>3. Стриханов, М. Н. Физическая культура и спорт в вузах : учебное пособие / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 160 с. —</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10524-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540376 (дата обращения: 17.01.2026).</p> <p>4. Физическая культура : учебное пособие для вузов / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18617-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545163 (дата обращения: 17.01.2026).</p> <p>5. Самостоятельная работа студента по физической культуре : учебное пособие для вузов / В. Л. Кондаков [и др.] ; под редакцией В. Л. Кондакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12652-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542785 (дата обращения: 17.01.2026).</p>
Б1.О.10	Экономика предприятия	<p>1. Бардовский, В. П. Экономика : учебник / В.П. Бардовский, О.В. Рудакова, Е.М. Самородова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 672 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0912-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2145085 (дата обращения: 15.01.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Нуралиев, С. У. Экономика : учебник / С.У. Нуралиев, Д.С. Нуралиева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 363 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5bd81853316653.78553045. - ISBN 978-5-16-014578-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1897977 (дата обращения: 15.01.2026).</p> <p>3. Федотов, В. А. Экономика : учебник / В.А. Федотов, О.В. Комарова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 196 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/20782. - ISBN 978-5-16-019152-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2091897 (дата обращения: 15.01.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Экономическая теория : учебник / под ред. Р.С. Гайсина. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 330 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005470-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1846451 (дата обращения: 15.01.2026).</p> <p>5. Экономика : учебник и практикум для вузов / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16601-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 218 — URL: https://urait.ru/bcode/531360/p.218 (дата</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>обращения: 15.01.2026).</p> <p>6. Экономика : учебник и практикум для вузов / В. М. Пищулов [и др.] ; под общей редакцией В. М. Пищулова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02993-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513631 (дата обращения: 15.01.2026).</p>
Б1.О.11	Производственный менеджмент	<p>1. Пономарева, О. С. Производственный менеджмент. Часть 1 : учебнометодическое пособие [для вузов] / О. С. Пономарева ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2503-8. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3337 (дата обращения: 07.10.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CDROM.</p> <p>2. Пономарева, О. С. Производственный менеджмент. Часть 2 : учебное пособие [для вузов] / О. С. Пономарева, О. Л. Назарова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20216 (дата обращения: 07.10.2025). - ISBN 978-5-9967-2806-0. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Пономарева, О. С. Бережливое предприятие : учебное пособие [для вузов] / О. С. Пономарева ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2191-7. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3059 (дата обращения: 07.10.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Измайлова, А. С. Производственный менеджмент : учебное пособие [для вузов] / А. С. Измайлова, Ю. В. Литовская ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1712-5. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2593 (дата обращения: 07.10.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>5. Пономарева, О. С. Экономика и управление производством : практикум / О. С. Пономарева, С. В. Куликов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/286 (дата обращения: 07.10.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>6. Пономарева, О. С. Экономика. Финансы и организация производства : практикум / О. С. Пономарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 62 с. : ил. табл. - URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2004 (дата обращения: 07.10.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный.
Б1.О.12	Продвижение научной продукции	<p>1. Л.П. Гончаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17994-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535990</p> <p>2. Спиридонова, Е. А. Основы инновационной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Спиридонова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17862-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543021</p> <p>3. Инновационный менеджмент : учебник для вузов / под общей редакцией Л. П. Гончаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 487 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7709-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511003</p> <p>4. Инновационная политика : учебник для вузов / Л. П. Гончаренко [и др.] ; под редакцией Л. П. Гончаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11388-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511022</p> <p>5. Спиридонова, Е. А. Основы инновационной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12097-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518736</p> <p>6. Методология, процедура и проблемы оценки интеллектуальной собственности : учебно-методическое пособие / Г. В. Кобельков, М. М. Суровцов, Х. И. Аглюков, А. Р. Багаутдинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 119 с. : ил., табл., схемы. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2047</p>
Б1.О.13	Математика	<p>1. Шипачев, В. С. Высшая математика: учебник / В. С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978-5-16-010072-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2085943 (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>2. Математика : учебное пособие / Ю. М. Данилов, Л. Н. Журбенко, Г. А. Никонова [и др.] ; под ред. Л. Н. Журбенко, Г. А. Никоновой. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 496 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010118-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1818645 (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Математика в примерах и задачах: учебное пособие / О.М. Дегтярева, Л.Н. Журбенко, Г.А. Никонова [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 372 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011256-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1588756 (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа. Часть 1: учебник для вузов / Г. М. Фихтенгольц. — 18-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 448 с. — ISBN 978-5-507-55976-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/512293 (дата обращения: 05.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа. Часть 2: учебник для вузов / Г. М. Фихтенгольц. — 16-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 464 с. — ISBN 978-5-507-50836-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473315 (дата обращения: 05.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Шипачев, В. С. Задачник по высшей математике: учебное пособие / В. С. Шипачев. — 10-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010071-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2124772 (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>7. Грачева, Л.А. Элементы линейной алгебры, векторной алгебры и аналитической геометрии: Учебное пособие. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010 – 63 с.</p> <p>8. Максименко, И.А. События и вероятность. Часть 2: Метод. указ. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 25 с</p>
Б1.О.14	Математический анализ	<p>1. Шипачев, В. С. Высшая математика: учебник / В. С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978 -5-16-010072-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2085943 (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Математика : учебное пособие / Ю. М. Данилов, Л. Н. Журбенко, Г. А. Никонова [и др.] ; под ред. Л. Н. Журбенко, Г. А. Никоновой. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 496 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010118-7. - Текст : электронный. - URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>https://znanium.ru/catalog/product/1818645 (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Математика в примерах и задачах: учебное пособие / О.М. Дегтярева, Л.Н. Журбенко, Г.А. Никонова [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 372 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011256-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1588756 (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа. Часть 1: учебник для вузов / Г. М. Фихтенгольц. — 18-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 448 с. — ISBN 978-5-507-55976-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/512293 (дата обращения: 05.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа. Часть 2: учебник для вузов / Г. М. Фихтенгольц. — 16-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 464 с. — ISBN 978-5-507-50836-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473315 (дата обращения: 05.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Шипачев, В. С. Задачник по высшей математике: учебное пособие / В. С. Шипачев. — 10-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010071-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2124772 (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>7. Максименко, И.А. События и вероятность. Часть 2: Метод. указ. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 25 с.</p> <p>8. Гугина Е.М. Лабораторный практикум по статистике с применением EXCEL: Метод. указ. для лабораторных работ по математической статистике.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2009 – 40 с.</p> <p>9. Савушкина Н.Ф. Комбинаторика. Событие и вероятность. Часть I: Комбинаторика. Алгебра событий: Метод. указания по дисциплине «Математика» для студентов I курса всех специальностей. – МГТУ, 2007. – 17 с.</p>
Б1.О.15	Физика	<p>1. Савельев, И. В. Курс физики : учебное пособие для вузов : в 3 томах / И. В. Савельев. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Том 1 : Механика. Молекулярная физика — 2021. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-6796-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://reader.lanbook.com/book/152453 (дата обращения: 29.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Савельев, И. В. Курс общей физики : учебное пособие : в 3 томах / И. В. Савельев. — 15-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Том 2 : Электричество и магнетизм. Волны. Оптика — 2019. — 500 с. — ISBN 978-5-8114- 3989-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>система. — URL: https://reader.lanbook.com/book/113945 (дата обращения: 29.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Савельев, И. В. Курс физики : учебное пособие : в 3 томах / И. В. Савельев. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Том 3 : Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц — 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4254-6. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://reader.lanbook.com/book/117716 (дата обращения: 29.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Демидченко, В. И. Физика : учебник / В.И. Демидченко, И.В. Демидченко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 581 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010079 -1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/read?id=372962 (дата обращения: 29.04.2024). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>5. Физика в таблицах и формулах : учебное пособие / Т. И. Трофимова. - 3-е изд., испр. - М. : Academia, 2006. - 447 с. : ил., схемы, табл. - (Высшее проф. образование). - Текст : непосредственный.</p> <p>6. Механика. Молекулярная физика и термодинамика : лабораторный практикум / Е. Н. Астапов, З. Н. Ботнева, Л. С. Долженкова и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20687. - Текст : электронный.</p> <p>7. Цепи постоянного тока: практикум по физике : учебное пособие [для вузов] / М. В. Вечеркин, О. В. Кривко ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3193. - ISBN 978-5-9967-2300-3. - Текст : электронный.</p> <p>8. Савченко Ю. И. Переменный ток : лабораторный практикум / Ю. И. Савченко, О. Н. Вострокнутова, Н. И. Мишенева ; Ю. И. Савченко, О. Н. Вострокнутова, Н. И. Мишенева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2081. - ISBN 978-5-9967-1151-2. - Текст : электронный.</p> <p>9. Физика твердого тела, атома и атомного ядра : учебное пособие [для вузов] / С. А. Бутаков, Д. М. Долгушин, М. А. Лисовская, В. В. Мавринский ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - Содерж.: Лабораторные работы. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2393. - ISBN 978-5-9967-1531-2. - Текст : электронный.</p> <p>10. Кочкин Ю. П. Сборник задач по физике : практикум / Ю.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>П. Кочкин, И. Ю. Богачева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2122. - ISBN 978-5-9967- 1162-8. - Текст : электронный.</p>
Б1.О.16	Общая и неорганическая химия	<p>1. Мартынова, Т. В. Неорганическая химия : учебник / Т. В. Мартынова, И. И. Супоницкая, Ю. С. Агеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 348 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1860987. - ISBN 978-5-16-017553-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1860987 -Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Иванов, В. Г. Основы химии : учебник / В. Г. Иванов, О. Н. Гева. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 560 с. - ISBN 978-5-905554-40-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2168867 . – Режим доступа: по подписке</p> <p>3. Махоткина, Е. С. Растворы электролитов и неэлектролитов : учебное пособие / Е. С. Махоткина, М. В. Шубина, С. А. Крылова ; МГТУ. - Магнитогорск, 2012. - 87 с. : табл. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3489 - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.</p> <p>4. Махоткина, Е. С. Растворы : учебное пособие / Е. С. Махоткина, М. В. Шубина, С. А. Крылова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/371 - Макрообъект. - Текст : электрон-ный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>5. Махоткина, Е. С. Химические элементы и минералы в биосфере : учебное пособие / Е. С. Махоткина, М. В. Шубина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20680 . - Макрообъект. - Текст : электрон-ный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>6. Гаршин, А. П. Общая и неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, химических реакциях : учебное пособие / А.П. Гаршин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1070937. - ISBN 978-5-16-015940-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1853100 – Режим доступа: по подписке.</p> <p>7. Махоткина, Е. С. Классы неорганических веществ. Основные законы химии : практикум [для вузов] / Е. С. Махоткина, М. В. Шубина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2757 - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>8. Махоткина, Е. С. Коллоидно-дисперсные системы : практикум / Е. С. Махоткина, М. В. Шубина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2363 - Макрообъект. - Текст : электрон ный. - Сведения доступны также на CDRом.</p> <p>9. Махоткина, Е. С. Практикум по общей и неорганической химии : учебное пособие. (Ч. 1) / Е. С. Махоткина, М. В. Шубина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1447 . - Макрообъект. - Текст : электрон-ный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>10. Махоткина, Е. С. Элементы V-VIII групп периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева : лабораторный практикум / Е. С. Махоткина, М. В.Шубина ; МГТУ . - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2143 - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	<p>1. Фролов С.А. Начертательная геометрия: учебник. – Москва: НИЦ ИНФРАМ, 2023, 285с. – ISBN 978-5-16-102275-7. — Текст : электронный // Znanium : электронно-библиотечная система. — https://znanium.ru/read?id=420590</p> <p>2. Серга Г.В. Инженерная графика: учебник / Серга Г.В., Табачук И.И., Кузнецов Н.Н. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2024, 383с. – ISBN 978-5-16-107982-9. — Текст : электронный // Znanium : электронно-библиотечная система. — https://znanium.ru/read?id=431944</p> <p>3. Абросимов, С. Введение в инженерную графику : учебное пособие / С. Абросимов, Д. Е. Тихонов-Бугров, В. В. Шкварцов. — Санкт-Петербург : БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, 2022. — 65 с. — ISBN 978-5-907324-80-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/3820942</p> <p>4. Савченко, Н. В. Инженерная и компьютерная графика в системе Компас-3D: практикум : учебное пособие / Н. В. Савченко. — Самара : Самарский университет, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-7883-1998-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/406745</p> <p>5. Егорычева, Е. В. Резьбовое соединение : учебное пособие / Е. В. Егорычева. — Иваново : ИГЭУ, 2021. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/296075</p> <p>6. Борисенко, И. Г. Инженерная и компьютерная графика.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Геометрическое и проекционное черчение : учебное пособие / И. Г. Борисенко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Красноярск : СФУ, 2020. — 234 с. — ISBN 978-5-7638-4345-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/181639</p>
Б1.О.18	Информатика и информационные технологии	<p>1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20354-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582607 (дата обращения: 04.03.2026).</p> <p>2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0968-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205134 (дата обращения: 04.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Информационные технологии : учебник для вузов / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 546 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18340-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589572 (дата обращения: 04.03.2026).</p> <p>4. Федотова, О. А. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / О. А. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-8199-0927-0. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1913829 (дата обращения: 04.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0927-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1913829 (дата обращения: 04.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>6. Дмитриева, Л. Ю. Информационные технологии. Обработка текстовых документов : учебное пособие / Л. Ю. Дмитриева. — Иркутск : ИРНИТУ, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8038-1683-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/325451 (дата обращения: 04.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. Пономарёва, Е. А. Электронные таблицы (Табличный процессор). Обработка информации в среде табличного процессора : учебно-методическое пособие / Е. А. Пономарёва. — Пермь : ПГАТУ, 2022. — 89 с. — ISBN 978-5-94279-561-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/264761 (дата обращения: 04.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>8. Протасова, И. В. Практикум по информатике. Электронные таблицы LibreOffice Calc : учебно-методическое пособие / И. В. Протасова, И. В. Нечаев, Д. А. Мачнев. — Воронеж : ВГУ, 2019. — 57 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/405749 (дата обращения: 04.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 1) ЭОР: 1)</p> <p>9. Формирование актуальных цифровых компетенций : практикум [для вузов] / И. И. Баранкова, Л. А. Григоренко, Г. М. Коринченко [и др.] ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20278 (дата обращения: 04.04.2024 - Текст : электронный.</p> <p>10. Григоренко Л. А. Основы программирования на Python : учебное пособие [для вузов] / Л. А. Григоренко, Ю. А. Мазнина, А. В. Перминова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/21033 (дата обращения: 04.04.2024. - ISBN 978-5-9967-2905-0. - Текст : электронный.</p> <p>11. Афанасьева М. В. Методы создания цифровых документов : практикум [для вузов] / М. В. Афанасьева ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/ToView/21946?idb=db0109 . - Текст : электронный.</p> <p>12. Демиденко Л. Л. Программные средства реализации информационных технологий в LibreOffice. Часть 2 : практикум [для вузов] / Л. Л. Демиденко, Г.</p>
Б1.О.19	Материаловедение	<p>1. Давыдова, И. С. Материаловедение : учебное пособие / И.С. Давыдова, Е.Л. Максина. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 228 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01222-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1062389 (дата обращения: 13.03.2026).</p> <p>2. Материаловедение и технология материалов : учебное пособие / под ред. А.И. Батышева, А.А. Смолькина. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 288 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019442-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2119923 (дата обращения: 13.03.2026).</p> <p>3. Емелюшин, А.Н. Материаловедение и термическая обработка [Текст]: словарь-справочник терминов на русском,</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>английском и немецком языках / А.Н. Емелюшин, Е.В. Петроченко, О.С. Молочкова. – Магнитогорск: ФГБОУ ВО МГТУ им. Г.И. Носова, 2024. – 152 с. – 11 экз. на 25 чел</p> <p>4. Медведева, С.В. Материаловедение: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Медведева. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2016. — 103 с. — Режим дос-тупа: https://e.lanbook.com/book/117167 (дата обращения: 12.03.2026).</p> <p>5. Материаловедение. Методы анализа структуры и свойств металлов и сплавов : учебное пособие / Т. А. Орелкина, Е. С. Лопатина, Г. А. Меркулова, Т. Н. Дроздова, А. С. Надолько; под ред. Т. А. Орелкиной. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 214 с. - ISBN 978-5-7638-3936-4. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1032141 (дата обращения: 12.03.2026).</p> <p>6. Материаловедение. Практикум. Емелюшин А.Н., Молочкова О.С., Петроченко Е.В. Магнитогорск. Изд. Центр ФГБОУ МГТУ им. Г.И. Носова. 2019. 64 с.</p> <p>7. Неметаллические материалы. Практикум. Емелюшин А.Н., Петроченко Е.В., Молочкова О.С., Звягина Е.Ю. Магнитогорск. Изд. Центр ФГБОУ МГТУ им. Г.И. Носова. 2021. 68 с</p>
Б1.О.20	Сопrotивление материалов	<p>1. Ицкович, Г. М. Сопrotивление материалов. Руководство к решению задач в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Г. М. Ицкович, Л. С. Минин, А. И. Винокуров ; под редакцией Л. С. Минина. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09129-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473051 .</p> <p>2. Ицкович, Г. М. Сопrotивление материалов. Руководство к решению задач в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для вузов / Г. М. Ицкович, Л. С. Минин, А. И. Винокуров; под редакцией Л. С. Минина. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534- 09131-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454244 .</p> <p>3. Атапин, В. Г. Сопrotивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04135-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453900 .</p> <p>4. Кривошaпко, С. Н. Сопrotивление материалов. Практикум: учебное пособие для вузов / С. Н. Кривошaпко, В. А. Копнов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5- 9916-7117-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450811.</p> <p>5. А.С. Савинов, А.А. Ступак, О.А.Осипова, О.С. Железков, Б.Б. Зарицкий, К.И. Рудь, К.С. Элиджарова Задачник по</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>сопротивлению материалов. Построение эпюр ВСФ.: задачник / А.С. Савинов, А.А. Ступак, О.А.Осипова. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им.Г.И.Носова, 2023. - 38 с.</p> <p>6. Получение картин напряжений методом конечных элементов при выполнении лабораторных работ : практикум [для вузов] / С. В. Конев, Е. В. Кенарь, О. А. Осипова [и др.] ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2024. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/22208. - ISBN 978-5-9967- 2981-4. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CDRом.</p> <p>7. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04135-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453900.</p> <p>8. Минин, Л. С. Сопротивление материалов. Расчетные и тестовые задания: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Минин, Ю. П. Самсонов, В. Е. Хроматов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09291-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453911.</p> <p>9. Асадулина, Е. Ю. Сопротивление материалов: построение эпюр внутренних силовых факторов, изгиб: учебное пособие для вузов / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09944-7. — Т</p>
Б1.О.21	Детали машин	<p>1. Балдин, В. А. Детали машин и основы конструирования. Передачи : учебник для вузов / В. А. Балдин, В. В. Галевко ; под редакцией В. В. Галевко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 333 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06285-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515177.</p> <p>2. Олофинская, В. П. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-726-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1079219 . – Режим доступа: по подписке</p> <p>3. Гурин, В. В. Детали машин. Курсовое проектирование в 2 кн. Книга 1: учебник для вузов / В. В. Гурин, В. М. Замятин, А. М. Попов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 366 с.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>— (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00333-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451222.</p> <p>4. Гурин, В. В. Детали машин. Курсовое проектирование в 2 кн. Книга 2 : учебник для ву-зов / В. В. Гурин, В. М. Замятин, А. М. Попов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534- 00382-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451225.</p> <p>5. Белевский, Л. С. Детали машин и основы конструирования : учебное пособие / Л. С. Белев-ский, В. И. Кадошников. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3885 - Мак-рообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>6. Учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта по дисциплине «Детали машин» : учебное пособие / [А. К. Белан, М. В. Харченко, Р. Р. Дема и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1607 . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.22	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>1. Колчков, В. И. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В.И. Колчков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 432 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-638-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/987721 (дата обращения: 10.01.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Федотов, А. И. Метрология : учебник для вузов / А. И. Федотов, С. К. Лисин. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-507-49051-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/400997 (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Основы метрологии, сертификации и стандартизации : учеб. пособие / Д.Д. Грибанов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 127 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/995625 (дата обращения: 10.01.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Практикум : учебное пособие / М.А. Николаева, Л.В. Карташова, Т.П. Лебедева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 115 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1160867. - ISBN 978-5-16-016472-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1160867 (дата обращения: 10.01.2026). – Режим доступа: по подписке.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>5. Левина, Т. Ю. Метрология и стандартизация : учебное пособие / Т. Ю. Левина, У. М. Курако. — Саратов : Вавиловский университет, 2022. — 67 с. — ISBN 978-5-6048785-9-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288248 (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Минаева, О. А. Стандартизация продукции : методические указания / О. А. Минаева, О. И. Останина, И. А. Романова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/218711 (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. Метрология, стандартизация и сертификация : методические указания / составители Н. А. Черкашин [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2023. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/337988 (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>8. Порядок проведения сертификации продукции в Российской Федерации: метод. указ. / Полякова М.А., Пивоварова К.Г., Емалева Д.Г. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 12 с.</p> <p>9. Порядок разработки государственных стандартов Российской Федерации: метод. указ. / Полякова М.А., Пивоварова К.Г. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. 8 с.</p> <p>10. Средства для линейных измерений: Метод. указ. / Гун Г.С., Полякова М.А. – Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 16 с.</p> <p>11. Лактионов Б.И. Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость: Лабораторный практикум. – М.: МГТУ, 2001. – 71 с.</p>
Б1.О.23	Основы металлургического производства	<p>1. Основы металлургического производства : учебник / В.А. Бигеев, К.Н. Вдовин, В.М. Колокольцев, В.М. Салганик. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-2486-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/90165. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Ивлев, С.А. Металлургические технологии. Металлургия чёрных металлов : учебное пособие / С.А. Ивлев, М.П. Ключев. — 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. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Безбородов, Ю. Н. Маркировка сталей и сплавов: Учебное пособие / Безбородов Ю.Н., Галиахметов Р.Н., Чалкин И.А. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 130 с.: ISBN 978-5-7638-3406-2. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/967378</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>4. Специальные стали и сплавы: Учебное пособие / Ковалева А.А., Лопатина Е.С., Аникина В.И. - Краснояр.: СФУ, 2016. - 232 с.: ISBN 978-5-7638-3470-3 - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/967770</p> <p>5. Марченко, Н.В. Металлургическое сырье : учеб. пособие / Н.В. Марченко, О.Н. Ковтун. - Красноярск ; Сиб. федер. ун-т, 2017. - 222 с. - ISBN 978-5-7638-3658-5. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1031871</p> <p>Периодическая печать (журналы):</p> <p>1. Научно-технический и производственный журнал «Металлург». – URL: http://www.metallurgizdat.com/index.php</p> <p>2. Научно-технический, производственный и учебно-методический журнал «Производство проката». – URL: http://www.nait.ru/journals/index.php?p_journal_id=7</p> <p>3. Научный журнал «Чёрные металлы». – URL: https://www.rudmet.ru/catalog/journals/5/</p> <p>4. Journal of Chemical technology and metallurgy (журнал химической технологии и металлургии). – URL: https://dl.uctm.edu/journal/web/home</p> <p>5. Научный журнал «Вестник МГТУ им. Г.И. Носова». – URL: http://vestnik.mgtu.ru/</p> <p>6. Специализированный научно-технический журнал «Литейное производство. – URL: http://www.foundrymag.ru/</p> <p>7. Научно-технический журнал «Литейщик России». – URL: http://www.ruscastings.ru/work/396/6988</p>
Б1.О.24	История металлургии	<p>1. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 616 с. — ISBN 978-5-507-47607-7. — Текст : электронный // Лань : электронно -библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/397271 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Рудской, А. И. Теория и технология прокатного производства / А. И. Рудской, В. А. Лунев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 528 с. — ISBN 978-5-507-45527-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/271316 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Материаловедение и технология материалов : учебник для вузов / под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 808 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18111-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/index.php/bcode/589509</p> <p>4. Ивлев, С. А. Металлургические технологии. Металлургия чёрных металлов : учебное пособие / С. А. Ивлев, М. П. Клюев. — Москва : МИСИС, 2017. — 45 с. — ISBN 978-5-906846-57-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108106. — Режим доступа: для</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>авториз. пользователей.</p> <p>5. Шпунькин, Н. Ф. Обработка давлением: материалы, процессы, оборудование : терминологический словарь : словарь / Н. Ф. Шпунькин. - Москва ; Вологда : ИнфраИнженерия, 2023. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-1163-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096128 (дата обращения: 07.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>6. Салихов, В. А. Типовые промышленные технологии : учебное пособие / В. А. Салихов. — Новокузнецк : КГПИ КемГУ, 2015. — 96 с. — ISBN 978-5-8353-1441-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169547 (дата обращения: 07.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. Коршунова, Т. Е. Технология конструкционных материалов. Пособие для самостоятельной работы студентов : учебное пособие / Т. Е. Коршунова. — Находка : Дальрыбвтуз, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-88871-731-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156840 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>8. Время и металлургия : монография : в 4 книгах / Ю. С. Карабасов, П. И. Черноусов, Н. А. Коротченко, О. В. Голубев. — Москва : МИСИС, [б. г.]. — Книга 2 — 2011. — 495 с. — ISBN 978-5-87623-388-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116975. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>9. Черноусов, П. И. История металлургии и мировое металлургическое производство : учебное пособие / П. И. Черноусов, А. Я. Травянов, С. В. Неделин. — Москва : МИСИС, 1999. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117057. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>10. История науки о материалах и технологиях: Учебное пособие / Носков Ф.М., Масанский О.А., Манушкина М.М. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 412 с.: ISBN 978-5-7638-3354-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/967279. – Режим доступа: по подписке. Черноусов, П. И. Металлургия железа в истории цивилизации : учебное пособие / П. И. Черноусов, В. М. Мапельман, О. В. Голубев. — Москва : МИСИС, 2006. — 350 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117056. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.25	Физическая химия	<p>1. Бокштейн Б. С. Физическая химия: термодинамика и кинетика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. С. Бокштейн, М. И. Менделев, Ю. В. Похвиснев. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2012. — 258 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/47443</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>2. Борисов, И. М. Введение в физическую химию / И. М. Борисов. — СанктПетербург : Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-46841-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351932 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Химическая кинетика и адсорбция : метод. указания для студентов по дисциплине «Физическая химия» / [Э. В. Дюльдина, С. П. Клочковский, Н. Ю. Свечникова и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/278 . - Текст : электронный.</p> <p>4. Свечникова Н. Ю. Фазовые диаграммы : учебное пособие [для вузов] / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CDROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/21184-ISBN-978-5-9967-2718-6. - Текст : электронный.</p> <p>5. Горшков, В.И. Основы физической химии : учебник / В.И. Горшков, И.А. Кузнецов. — 6-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2017. — 410 с. — ISBN 978-5- 00101-539-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97412</p> <p>6. Поверхностные явления. Адсорбция : учебное пособие / А. Н. Смирнов, Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, Э. В. Дюльдина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1959 . - ISBN 978-5-9967-0966-3. - Текст : электронный.</p> <p>7. Лабораторный практикум по физической химии : учебно-методическое пособие / А. Н. Смирнов, Н. Ю. Свечник, С. В. Юдина, Э. В. Дюльдина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20641 . - Текст : электронный.</p>
Б1.О.26	Анализ числовой информации	<p>1. Соколов, Г. А. Основы математической статистики : учебник. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znaniium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/3072. - ISBN 978-5-16-101131-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/1008001.</p> <p>2. Мельниченко, А. С. Математическая статистика и анализ данных : учебное пособие / А. С. Мельниченко. — Москва : МИСИС, 2018. — 45 с. — ISBN 978-5-906953-62-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108035</p> <p>3. Хуснутдинов, Р. Ш. Математическая статистика: Учебное пособие /Хуснутдинов Р.Ш. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 205</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>с. (Высшее образование:Бакалавриат) (Обложка. КБС)ISBN 978-5-16-009520-2. - Текст : электронный. - URL:https://new.znaniyum.com/catalog/product/1002159</p> <p>4. Березинец, И. В. Практикум по теории вероятностей и математической статистике / И. В. Березинец ; Высшая школа менеджмента СПбГУ. — 9-е изд., испр. И доп. — Санкт-Петербург : Высшая школа менеджмента, 2013 — 163 с. - ISBN 978-5-9924-0088-5. - Текст : электронный. - URL:https://new.znaniyum.com/catalog/product/492718</p> <p>5. Коган, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник /Е.А. Коган, А.А. Юрченко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 250 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5cde54d3671a96.35212605. - ISBN 978-5-16-106292-0. - Текст : электронный. - URL:https://new.znaniyum.com/catalog/product/1052969</p> <p>6. Мельниченко, А. С. Статистический анализ в металлургии и материаловедении : учебник / А. С. Мельниченко. — Москва : МИСИС, 2009. — 268 с. — ISBN 978-5-87623-258-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/2066</p> <p>7. «Анализ информации в металлургии». Методические указания к практическим работам по дисциплине «Анализ числовой информации» 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</p>
Б1.О.27	Теплофизика	<p>1. Теплопередача : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1. Основы теории теплопередачи / В.С. Чередниченко, В.А. Сеницын, А.И. Алиферов, Ю.И. Шаров ; под ред. В.С. Чередниченко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 221 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1001086. - ISBN 978-5-16-018987-1. - Текст : электронный. - URL: https://znaniyum.com/catalog/product/1929157</p> <p>2. Кудинов, А. А. Тепломассообмен : учебное пособие / А.А. Кудинов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 375 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978 -5-16-009965-1. - Текст : электронный. - URL: https://znaniyum.ru/catalog/product/1842529</p> <p>3. Петров, А. И. Техническая термодинамика и теплопередача / А. И. Петров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 428 с. — ISBN 978-5-507-47350-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362333</p> <p>4. Брюханов, О. Н. Тепломассообмен : учебник / О.Н. Брюханов, С.Н. Шевченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004803-1. - Текст : электронный. - URL: https://znaniyum.ru/catalog/product/1794138</p> <p>5. Агапитов, Е. Б. Гидрогазодинамика : учебное пособие [для вузов] / Е. Б. Агапитов, М. С. Соколова ; Магнитогорский гос.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1510-7. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2511 - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>6. Цаплин, А. И. Теплофизика в металлургии : учебное пособие / А. И. Цаплин. — Пермь : ПНИПУ, 2008. — 230 с. — ISBN 978-5-398-00043-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160732</p> <p>7. Арутюнов, В. А. Теплофизика и теплотехника: Теплофизика: Курс лекций : учебное пособие / В. А. Арутюнов, С. А. Крупенников, Г. С. Сборщиков. — Москва : МИСИС, 2010. — 228 с. — ISBN 978-5-87623-358-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/2083</p> <p>8. Матвеева, Г. Н. Экспериментальное исследование процессов теплообмена : учебное пособие / Г. Н. Матвеева, Ю. И. Тартаковский, Б. К. Сеничкин. - 2-е изд., подгот. по печ. изд. 2008 г. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CDROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3909 - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>9. Левицкий, И. А. Теплофизика. Лабораторный практикум : учебное пособие / И. А. Левицкий, С. И. Чибизова, К. С. Шатохин. — Москва : МИСИС, 2023. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/360356</p>
Б1.О.28	Металлургическая теплотехника	<p>1. Металлургическая теплотехника : учебное пособие / В. И. Лукьяненко, Г. Н. Мартыненко, А. В. Исанова, В. В. Черниченко. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-0626-0. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192517</p> <p>2. Макаров, А. Н. Теплообмен в электродуговых и факельных металлургических печах и энергетических установках : учебное пособие / А. Н. Макаров. — СанктПетербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1653-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211649</p> <p>3. Мельчаков, М. А. Общая теория печей : учебно-методическое пособие / М. А. Мельчаков. — Киров : ВятГУ, 2020. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201920</p> <p>4. Дзюзер, В.Я. Теплотехника и тепловая работа печей: учебное пособие / В.Я. Дзюзер. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 384 с. — ISBN 978-5- 8114-1949-4. — Текст: электронный //</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93750</p> <p>5. Тинькова, С.М. Теплофизика и металлургическая теплотехника : учеб. пособие / С.М. Тинькова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. - 168 с. - ISBN 978-5- 7638-3751-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032123</p> <p>3. Круглов, Г.А. Теплотехника: учебное пособие / Г.А. Круглов, Р.И. Булгакова, Е.С. Круглова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 208 с. — ISBN 978 -5-8114-1017-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/3900</p> <p>6. Теплотехника: учебное пособие / В.В. Дырдин, А.А. Мальшин, В.Г. Смирнов, Т.Л. Ким. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 174 с. Режим доступа: URL: https://e.lanbook.com/book/115115</p> <p>7. Матвеева, Г. Н. Экспериментальное исследование процессов теплообмена : учебное пособие / Г. Н. Матвеева, Ю. И. Тартаковский, Б. К. Сеничкин. - 2-е изд., подгот. по печ. изд. 2008 г. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CDROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3909 - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>8. Копцев, В. В. Тепловой расчет коксогозовой 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://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/434 - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>9. Злоказова, Н.Г., Иванов, Д.А. Лабораторный практикум по дисциплинам «Топливо и ТСУ», «Теория и практика теплогенерации». - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. 53 с.</p> <p>10. Свечникова, Н. Ю. Практикум по технической термодинамике и теплотехнике : практикум / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, А. В. Горохов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2098 - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>11. Свечникова, Н. Ю. Химическая технология топлива : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Свечникова, С. В. Юдина, Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2153 - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
Б1.О.29	Методы исследования материалов и процессов	<p>1. Конюхов, В. Ю. Методы исследования материалов и процессов: учебное пособие для вузов / В. Ю. Конюхов, И. А. Гоголадзе, З. В. Мурга. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13938-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/metody-issledovaniya-materialov-i-processov-563638#page/-4 (дата обращения: 20.01.2026).</p> <p>2. Суворов, Э. В. Материаловедение: методы исследования структуры и состава материалов: учебное пособие для академического бакалавриата / Э. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06011-9. — Текст : непосредственный — URL: https://urait.ru/viewer/materialovedenie-metody-issledovaniya-struktury-i-sostava-materialov-563196#page/-5 (дата обращения: 20.01.2026).</p> <p>3. Механические свойства металлов: статические испытания: учебное пособие /В. С. Золоторевский, В. К. Портной, А. Н. Солонин, А. С. Просвиряков. — Москва: МИСИС, 2013. — 116 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117123 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Механические свойства металлов. Часть 2: лабораторный практикум: учебное пособие / В. С. Золоторевский, В. К. Портной, А. Н. Солонин [и др.]. — Москва: МИСИС, 2021. — 72 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178067 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Бублик В. Т. Методы исследования материалов и структур в электронике. Рентгеновская дифракционная микроскопия: учебное пособие / В. Т. Бублик, А. М. Мильвидский. — Москва: МИСИС, 2006. — 93 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117093 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Миронов В. Л. Основы сканирующей зондовой микроскопии. Учебное пособие для студентов старших курсов высших учебных заведений. РАН. Институт физики микроструктур. Нижний Новгород, 2004. — 114 с. — http://www.pnn.unn.ru/UserFiles/lectures/Mironov_SPM_Book.pdf (дата обращения 20.01.2026)</p> <p>7. Носов В. В. Диагностика машин и оборудования : учебное пособие для вузов / В. В. Носов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5 -8114-6794-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152451 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>8. Газенаур, Е. Г. Методы исследования материалов : учебное пособие / Е. Г. Газенаур, Л. В. Кузьмина, В. И. Крашенинин. — Кемерово : КемГУ, 2013. — 336 с. — ISBN 978-5-8353-1578-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/44317 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. Шабанов, Ш. Ш. Сканирующая зондовая микроскопия для исследования керамических материалов: пособие к курсу лекций : учебное пособие / Ш. Ш. Шабанов, Г. Д. Кардашова, Д. С. Даллаева. — Махачкала : ДГУ, 2017. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158454 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>9. Материаловедение. Часть 1 [Электронный ресурс]/ Н.В. Копцева, Ю.Ю. Ефимова, Н.Н. Ильина. Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2019.1 CD-ROM. Загл. с экрана. https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3966.pdf&show=dcatalogues/1/153_2467/3966.pdf&view=true — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>10. Методы исследования структуры материалов : практикум [для вузов] / Ю. Ю. Ефимова, Н. В. Копцева, О. А. Куприянова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20281 Текст : электронный.</p> <p>11. Сканирующая зондовая микроскопия: лабораторный практикум / Ю.Ю. Ефимова, М.А. Полякова, А.Е. Гулин. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. 41 с.</p> <p>12. Определение механических свойств металла и построение кривых упрочнения по диаграмме растяжения: метод. указ. / В.Г. Дорогобид. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2008. 49 с.</p>
Б1.О.30	Моделирование процессов и объектов в металлургии	<p>1. Леушин, И. О. Моделирование процессов и объектов в металлургии : учебник / И.О. Леушин. - М. : Форум : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-101315-1. - Текст : электронный. — URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/1012428.</p> <p>2. Кучеряев, Б. В. Моделирование процессов и объектов в металлургии. Моделирование и оптимизация процессов листовой прокатки : учебное пособие / Б. В. Кучеряев, В. Б. Крахт, П. Ю. Соколов. — Москва : МИСИС, 2009. — 63 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116998</p> <p>3. Кучеряев, Б. В. Моделирование процессов и объектов в металлургии : учебное пособие / Б. В. Кучеряев, В. Б. Крахт, О. Г. Манухин. — Москва : МИСИС, [б. г.]. — Часть 1 : Моделирование и оптимизация технологических систем —</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>2004. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116999</p> <p>4. Бекаревич, А. А. Информационные технологии и автоматизация в металлургии : учебное пособие / А. А. Бекаревич, Ю. Д. Миткевич. — Москва : МИСИС, 2012. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116712.</p> <p>4. Столяров А.М., Буданов Б.А. Математическое моделирование двухфакторной зависимости длины лунки жидкого металла в слябовой непрерывнолитой заготовке: Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Моделирование процессов и объектов в металлургии» для студентов специальности 150101. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2012. 8 с.</p> <p>5. Селиванов В.Н., Столяров А.М. Определение технологических параметров разливки стали на слябовой МНЛЗ. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 20 с.</p> <p>6. Селиванов В.Н., Столяров А.М. Определение технологических параметров разливки стали на сортовой МНЛЗ. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 22 с.</p>
Б1.О.31	Планирование эксперимента	<p>1. Щурин, К. В. Планирование и организация эксперимента : учебное пособие для вузов / К. В. Щурин, Е. К. Волкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 336 с. — ISBN 978-5-507-50674-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/454484 (дата обращения: 18.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Реброва, И. А. Планирование эксперимента / И. А. Реброва. — 2-е изд., дериватив., испр. — Омск : СибАДИ, 2022. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/300428 (дата обращения: 18.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Адлер, Ю.П. Методология и практика планирования эксперимента в России: монография / Ю.П. Адлер, Ю.В. Грановский. — Москва : МИСИС, 2016. — 182 с. — ISBN 978-5-87623-990-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93686 (дата обращения: 15.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Мельниченко, А.С. Математическая статистика и анализ данных : учебное пособие / А.С. Мельниченко. — Москва : МИСИС, 2018. — 45 с. — ISBN 978-5-906953-62-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108035 (дата обращения: 15.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Степанов, П.Е. Планирование эксперимента : учебно-методическое пособие / П.Е. Степанов. — Москва : МИСИС, 2017. — 22 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>https://e.lanbook.com/book/108113 - Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Статистические методы обработки и анализа числовой информации, контроля и управления качеством проката/М.И. Румянцев, С.А. Левандовский, Н.А. Ручинская, К.Е. Черкасов, А.В. Логинов. – Учебное пособие. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 257 с.</p> <p>7. Молочкова О.С. Варианты заданий по анализу числовой информации для бакалавров. – Методические указания. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. 15 с.</p>
Б1.О.32	Введение в направление	<p>1. Основы металлургического производства: учебник / В. А. Бигеев, К. Н.Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.] ; под общей редакцией В. М. Колокольцева. — 2-изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-4960-6. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL:https://e.lanbook.com/book/129223 (дата обращения: 20.01.2026). — Режимдоступа: дляавториз. пользователей.</p> <p>2. Литейные процессы : учебное пособие / А. И. Батышев, В. Д. Белов, С.В.Лактионов [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Белова. — Москва : МИСИС, 2019. —290 с. — ISBN 5-907226-01-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128988 (дата обращения:20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Белов, В. Д. Литейное производство : учебник / В. Д. Белов ; под редакцией В.Д. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : МИСИС, 2015. — 487 с. — ISBN 978-5-87623-892-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116953 (дата обращения:20.01.2026). — Режим доступа: для авториз.пользователей.</p> <p>4. Турилина, В.Ю. Материаловедение. Механические свойства металлов. Термиче-ская обработка металлов. Специальные стали и сплавы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Турилина ; под ред. Никулина С.А.. — Электрон. дан.— Москва : МИ-СИС, 2013. — 154 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/47489 (дата обращения:20.01.2026). — Загл. с экрана</p> <p>5. Ручинская Н.А., Лотфрахманова М.М.. Методические рекомендации по прове-дению 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.</p>
Б1.О.33	Современные методы расчётов на прочность	<p>1. APM FEM. Система прочностного анализа для КОМПАС 3D. Версия для КОМПАС 3D v20. Руководство пользователя. Электронный ресурс. /НТЦ «АРМ», г. Королев, 2024.- Режим доступа: https://apm.ru/downloads/188/APM-FEM-2022.pdf</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>(01.05.2024)</p> <p>2. Макаров, Е. Г. Сопротивление материалов с использованием вычислительных комплексов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01773-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539104 .</p> <p>3. Александров, А. В. Сопротивление материалов в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. В. Александров, В. Д. Потапов, Б. П. Державин. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02162-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538187 .</p> <p>4. Валишвили, Н. В. Сопротивление материалов и конструкций : учебник для вузов / Н. В. Валишвили, С. С. Гаврюшин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 429 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8247-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536795 .</p> <p>5. Шилов, М. А. Физика прочности и механика разрушения : учебное пособие для вузов / М. А. Шилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15598-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544300</p> <p>6. Малинин, Н. Н. Прикладная теория пластичности и ползучести : учебник для вузов / Н. Н. Малинин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05330-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/53968 .</p> <p>1. Статически неопределимые системы : учебное пособие / Д. Я. Дьяченко, О. С. Железков, С. В. Конев и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3174.pdf&show=dcatalogues/1/1136586/3174.pdf&view=true - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>7. Куликова, Е. В. Техническая механика и детали машин : учебное пособие / Е. В. Куликова, М. В. Андросенко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1746 . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>8. Кенарь, Е. В. Механика материалов и основы конструирования. Сборник контрольных заданий : практикум</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		[для вузов] / Е. В. Кенарь, С. В. Конев, М. В. Андросенко ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2874 . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.В.01	Проектная деятельность	<p>1. Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А.И. Половинкин. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4603-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/123469 - Загл. с экрана.</p> <p>2. Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А.И. Половинкин. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-0742-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/105985 - Загл. с экрана.</p> <p>3. Лукьянов, С. И. Основы инженерного эксперимента : учебное пособие / С.И. Лукьянов, А.Н. Панов, А.Е. Васильев. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 99 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01301-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1911175 . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное по-сobie / И.Б. Рыжков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4207-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116011 - Загл. с экрана.</p> <p>5. Безбородов, Ю. Н. Маркировка сталей и сплавов: Учебное пособие / Безбородов Ю.Н., Галиахметов Р.Н., Чалкин И.А. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 130 с.: ISBN 978-5-7638-3406-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/967378 . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>6. 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 ; Adobe-Reader8.0 и выше ; CD/DVD-ROM</p>
Б1.В.02	Теория литейных процессов	1. Литейные процессы : учебное пособие / А. И. Батышев, В. Д. Белов, С. В. Лактионов [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Белова. — Москва : МИСИС, 2019. — 290 с. — ISBN 5-907226-01-2. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128988 (дата обращения:

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>08.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Вальтер, А. И. Основы литейного производства : учебник / А. И. Вальтер, А. А. Протопопов. — 2-е изд., испр. и доп. — Тула : ТулГУ, 2019. — 317 с. — ISBN 978-5-7679-4174-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201245 (дата обращения: 08.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Основы металлургического производства: учебник / В.А. Бигеев, К.Н. Вдовин, В.М. Колокольцев, В.М. Салганик. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-2486-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/90165 (дата обращения: 17.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Потапов М.Г., Колокольцев В.М. Жидкотекучесть и формозаполняемость. - Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» 2020. – 14 с.</p> <p>5. Потапов М.Г., Колокольцев В.М. Определение величины объемной или линейной усадки литейных сплавов. - Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». 2020. – 14 с.</p> <p>6. Потапов М.Г., Колокольцев В.М. Затвердевание и структура отливок. - Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». 2020.–13 с.</p> <p>7. Потапов М.Г., Колокольцев В.М. Напряжения в отливках.- Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2020.– 10 с.</p>
Б1.В.03	Технология литейного производства	<p>1. Белов, В. Д. Литейное производство : учебник / В. Д. Белов ; под редакцией В.Д. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : МИСИС, 2015. — 487 с. — ISBN 978-5-87623-892-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL: https://e.lanbook.com/book/116953 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Основы металлургического производства : учебник / В. А. Бигеев, К.Н.Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.] ; под общей редакцией В. М. Колокольцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-4960-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL:https://e.lanbook.com/book/129223 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Вдовин, К.Н., Феоктистов Н.А. Технология литейного производства. Конспект лекций [Текст]: учебн. пособие. – Магнитогорск: изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 195 с.</p> <p>4. Бауман, Б.В. Технологические основы литейного производства : учебное пособие / Б.В. Бауман, Н.П. Балашова. — Москва : МИСИС, 2003. — 156 с. — Текст : электрон-ный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>https://e.lanbook.com/book/116950 (дата обращения: 20.01.2026). — 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.</p> <p>5. Сироткин, С.А. Технология литейного производства. Технология литья в песчаные формы : учебно-методическое пособие / С.А. Сироткин, В.А. Горбунов. — Москва : МИСИС, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-87623-974-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129058 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Чуркин, Б.С. Технология литейного производства [Текст]: учеб. для вузов / Б.С. Чуркин, Э.Ф. Гофман, С.Г. Майзель, А.В. Афонаскин, В.М. Миляев, А.Б. Чуркин, А.А. Филиппенков. Под ред. Б.С. Чуркина. – Екатеринбург: Изд-во Урал. госуд. проф.-пед. ун-та, 2000. - 661 с. – ISBN 5-8050-0037-7.</p> <p>7. Молочков П.А. Определение марки формовочной глины. Методические указания к лабораторной работе по курсу “Технология литейного производства” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2016. 12 с.</p> <p>8. Молочков П.А. Определение марки формовочного песка. Методические указания к лабораторной работе по курсу “Технология литейного производства” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2016. 12 с.</p> <p>9. Вдовин К.Н., Феоктистов Н.А. Изучение свойств холоднотвердеющих смесей. Методические указания к лабораторной работе по курсу “Технология литейного производства” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2014. 16 с.</p> <p>10. Миляев А.Ф. Виды ручной формовки. Методические указания лабораторной работе по курсу “Технология литейного производства” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. 18 с.</p> <p>11. Миляев А.Ф., Потапов М.Г. Изучение свойств формовочных смесей Методические указания к лабораторной работе по курсу “Технология литейного производства” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2010. 22 с.</p>
Б1.В.04	Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов	<p>1. Вороненко, В. П. Проектирование машиностроительного производства : учебник / В. П. Вороненко, М. С. Чепчуров, А. Г. Схиртладзе ; под редакцией В. П. Вороненко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-4519-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>библиотечная система. —URL: https://e.lanbook.com/book/206783 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Соловьев, В.П. Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов: учебное пособие / В.П. Соловьев, С.А. Гладышев, В.И. Воронцов. —2-е изд., перераб. — Москва: МИСИС, 2004. — 227 с. — Текст: электронный //Электроннобиблиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL:https://e.lanbook.com/book/117050 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Основы металлургического производства : учебник / В. А. Бигеев, К. Н.Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.] ; под общей редакцией В. М. Колокольцева. — 2-еизд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-4960-6. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129223 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей</p>
Б1.В.05	Производство отливок из стали и чугуна	<p>1. Белов, В.Д. Литейное производство : учебник / В.Д. Белов ; под редакцией В.Д. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : МИСИС, 2015. — 487 с. — ISBN 978-5- 87623-892-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL:https://e.lanbook.com/book/116953 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Тен, Э. Б. Производство отливок из стали и чугуна : методика расчета и оптимизации состава шихты при плавке литейных сталей и чугунов : учебное пособие / Э. Б. Тен, Т. А. Базлова. — Москва : МИСИС, 2016. — 136 с. — ISBN 978-5-906846-31-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93683 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Козлов, Л.Я. Производство стальных отливок : учебник / Л.Я. Козлов, В.М. Колокольцев, К.Н. Вдовин. — Москва : МИСИС, 2003. — 352 с. — ISBN 5-87623-119-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/2057 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Ковалевич, Е.В. Отливки из чугуна и стали: Модифицирование чугуна для получения шаровидной формы графита : учебное пособие / Е.В. Ковалевич. — Москва : МИСИС, 2001. — 50 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116978 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Трухов, А.П. Литейные сплавы и плавка [Текст]: учеб.для студ. вузов. / А.П. Трухов, А.И. Маляров. – М.: Академия, 2004. – 336 с. – ISBN 5-769-51278-8</p> <p>6. Сизова, Е. И. Технологические процессы производства заготовок : учебное пособие / Е. И. Сизова. — Москва :</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>МИСИС, 2019 — Часть 1 : Получение заготовок литьем и ковкой на молотах — 2019. — 144 с. — ISBN 987-5-906953-95-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116927 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. Колокольцев, В.М. Легирование и модифицирование литых сталей [Текст]: учеб.пособие / В.М. Колокольцев. — Магнитогорск: МГМИ, 1993. — 80 с. 6. Сизова, Е. И. Технологические процессы производства заготовок. Ч. 2. Получение заготовок ковкой на прессах, объемной штамповкой и из сортового проката : учебное пособие / Е. И. Сизова. — Москва : МИСИС, 2019. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129057 . — Режим доступа: для авториз. Пользователей</p> <p>8. Сеницкий Е.В., Гималетдинов Р.Х. Структура чугуновых 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.</p> <p>9. Милуков С.В., Адищев В.В. Легирование и 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. 6 с.</p> <p>10. Сеницкий 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.</p> <p>11. Милуков 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.</p> <p>12. 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.</p>
Б1.В.06	Производство отливок из цветных сплавов	<p>1. Курдюмов, А.В. Производство отливок из сплавов цветных металлов : учебное пособие / А.В. Курдюмов, В.Д. Белов, М.В. Пикунов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : МИСИС, 2011. — 615 с. — ISBN 978-5-87623-573-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/47427 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Таволжанский, С.А. Производство слитков из цветных металлов и сплавов : непрерывное литье слитков из цветных металлов и сплавов в подвижные кристаллизаторы : учебное</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>пособие / С.А. Таволжанский. — Москва : МИСИС, 2016. — 73 с. — ISBN 978-5-87623-992-1. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/93663. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Основы рафинирования цветных металлов : учебное пособие / Г. А. Колобов, А. В. Елютин, Н. Н. Ракова, В. Н. Бруэк. — Москва : МИСИС, 2010. — 93 с. — ISBN 978-5-87623-317-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/2059. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Технология вакуумной плавки и литья. Вакуумная плавка и производство фасонных отливок из титана и титановых сплавов : учебное пособие / В.Д. Белов, А.В. Фадеев, А.И. Иващенко, С.О. Бельтюкова. — Москва : МИСИС, 2013. — 107 с. — ISBN 978-5-87623-667-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/47416. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Мамзурина, О.И. Металловедение драгоценных металлов: Золото и сплавы на основе золота : учебное пособие / О.И. Мамзурина, А.В. Поздняков. — Москва : МИСИС, 2018. — 76 с. — ISBN 978-5-609653-65-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/115267 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Пикунов, М.В. Теоретические основы литейных процессов : учебное пособие / М.В. Пикунов, Т.А. Базлова, С.В. Матвеев. — Москва : МИСИС, 2009. — 99 с. — ISBN 978-5-87623-285-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/117027 — Режим досту-па: для авториз. пользователей.</p> <p>7. Поздняков, А.В. Горячеломкость литейных алюминиевых сплавов : монография / А.В. Поздняков, В.С. Золоторевский, М.Г. Хомутов. — Москва : МИСИС, 2014. — 88 с. — ISBN 978-5-87623-868-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/117206. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>8. Портной, В.К. Потребительские свойства цветных и драгоценных металлов: Технологические процессы формирования потребительских свойств металлов : учебное пособие / В.К. Портной. — Москва : МИСИС, 2010. — 152 с. — ISBN 978-5- 87623-330-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/2086 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>9. Белов, В.Д. Литейное производство : учебник / В.Д. Белов ; под редакцией В.Д. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. —</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Москва : МИСИС, 2015. — 487 с. — ISBN 978-5-87623-892-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116953. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>10. 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.</p> <p>11. Чернов, В.П., Модифицирование силуминов [Текст]: / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 19 с.</p> <p>12. 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.</p> <p>13. Чернов, В.П. Технология выплавки и рафинирования магниевых сплавов [Текст]: / В.П. Чернов, Л.Б. Долгополова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 24 с.</p>
Б1.В.07	Специальные способы литья	<p>1. Основы металлургического производства : учебник / В. А. Бигеев, К. Н.Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.] ; под общей редакцией В. М. Колокольцева. — 2-еизд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-4960-6. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL:https://e.lanbook.com/book/129223 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: дляавториз. пользователей.</p> <p>2. Литейные процессы: учебное пособие / А. И. Батышев, В. Д. Белов, С.В.Лактионов [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Белова. — Москва : МИСИС, 2019. —290 с. — ISBN 5-907226-01-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128988 (дата обращения:20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Белов, В. Д. Литейное производство : учебник / В. Д. Белов ; под редакцией В. Д. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : МИСИС, 2015. — 487 с. — ISBN 978-5-87623-892-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116953 (дата обращения:20.01.2026). — Режим доступа: для авториз.пользователей.</p> <p>4. Турилина, В. Ю. Материаловедение. Механические свойства металлов. Термическая обработка металлов. Специальные стали и сплавы : учебное пособие / В.Ю. Турилина ; под редакцией С. А. Никулина. — Москва : МИСИС, 2013. — 154 с. —ISBN 978-5-87623-680-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/47489 (дата обращения: 20.01.2026). —Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Вдовин К.Н., Долгополова Л.Б. Изготовление отливок литьём по выплавляемым моделям. Методические указания к</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>лабораторной работе по курсу “Специальные способы литья” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2009. 34 с.</p> <p>6. 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 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2010. 22 с.</p> <p>7. Вдовин К.Н., Милаев А.Ф. Литьё в кокиль. Методические указания к лабораторной работе по курсу “Специальные способы литья” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2008. 14 с.</p>
Б1.В.08	Технологическое оборудование литейных цехов	<p>1. Белов, В. Д. Литейное производство : учебник / В. Д. Белов ; под редакцией В.Д. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : МИСИС, 2015. — 487 с. — ISBN 978-5-87623-892-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116953 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Иванов, С. А. Metallургические подъемно-транспортные машины. Конвейеры : учебное пособие / С. А. Иванов, Н. А. Чиченев. — Москва : МИСИС, 2009. — 83 с. — ISBN 978-5-87623-243-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/1834 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Милаев А.Ф. Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов: Учебное пособие. — Магнитогорск: МГТУ, 2001. —410 с.</p> <p>4. Павлов, Ю.А. Основы автоматизации производства : учебное пособие / Ю.А. Павлов. — Москва : МИСИС, 2017. — 280 с. — ISBN 978-5-90846-78-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL:https://e.lanbook.com/book/105283 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Вдовин К.Н. Выбор плавильных агрегатов и расчеты шихты для выплавки чугуна и стали: учеб. пособие. —Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2006. -121 с.</p> <p>6. 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 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2010. 22 с.</p> <p>7. Вдовин К.Н., Милаев А.Ф. Литьё в кокиль. Методические указания к лабораторной работе по курсу “Специальные способы литья” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов).</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2008. 14 с.Изготовление отливок литьем по выплавляемым моделям. - Магнитогорск: МГТУ, 2009.</p> <p>8. Долгополова Л.Б., Чернов В.П. Методические указания для проведения практических работ «Формовочные машины. Оборудование для приготовления формовочных сме-сей» для студентов 22.03.02 «Металлургия», дневной и заочной формы обучения. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2012. 36 с.</p>
Б1.В.09	Компьютерное моделирование литейных процессов	<p>1. Компьютерное моделирование : учебник / В.М. Градов, Г.В. Овечкин, П.В. Овечкин, И.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2026. — 264 с. - ISBN 978-5- 906818-79-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2211866 . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Леушин, И. О. Моделирование процессов и объектов в металлургии : учебник / И.О. Леушин. - М. : Форум : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-732-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012428 . – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Вдовин, Р. А. Компьютерное моделирование технологического процесса литья деталей двигателей в модуле Visual-Mesh программного продукта ProCast : учебное пособие / Р. А. Вдовин. — Самара : Самарский университет, 2019. — 108 с. — ISBN 978-5-7883-1452-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148597. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Вальтер, А. И. Основы литейного производства : учебник / А. И. Вальтер, А. А. Протопопов. — 2-е изд., испр. и доп. — Тула : ТулГУ, 2019. — 317 с. — ISBN 978-5 -7679-4174-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201245. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Кучеряев, Б.В. Моделирование процессов и объектов в металлургии : учебное пособие / Б.В. Кучеряев, В.Б. Крахт, О.Г. Манухин. — Москва : МИСИС, [б. г.]. — Часть 1 : Моделирование и оптимизация технологических систем — 2004. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116999 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Цаплин, А. И. Моделирование теплофизических процессов и объектов в металлургии : учебное пособие / А. И. Цаплин, И. Л. Никулин. — Пермь : ПНИПУ, 2011. — 299 с. — ISBN 978-5-398-00575-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160730 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. Болотов, М. А. Перспективные технологии изготовления деталей двигателей и энергетических установок : учебное</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>пособие / М. А. Болотов, Р. А. Вдовин. — Самара : Самарский университет, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-7883-1566-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188971 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>8. Быкова, П. О. Моделирование объектов и процессов в металлургии : учебное пособие / П. О. Быкова. — Пермь : ПНИПУ, 2010. — 132 с. — ISBN 978-5-398-00417-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/160319. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.В.10	Структурообразование в отливках	<p>1. Пикунов, М. В. Основы теории литейных процессов: кристаллизация сплавов : учебное пособие / М. В. Пикунов, А. Н. Коновалов. — Москва : МИСИС, 2015. — 91 с. — ISBN 978-5-87623-825-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69762 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Материаловедение : фазовые диаграммы двухкомпонентных систем : учебное пособие / А. В. Поздняков, А. В. Михайловская, О. А. Яковцева, С. В. Медведева. — Москва : МИСИС, 2016. — 98 с. — ISBN 978-5-87623-966-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93649 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Пикунов, М.В. Современные проблемы материаловедения и металлургии : кристаллизационные процессы [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Пикунов, В.Е. Баженов. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2016. — 95 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93657 (дата обращения 20.01.2026). — Загл. с экрана.</p> <p>4. Практикум. Емелюшин А.Н., Молочкова О.С., Петроченко Е.В. Магнитогорск. Изд. Центр ФГБОУ МГТУ им. Г.И. Носова. 2019. 64 с.</p>
Б1.В.11	Трехмерное конструирование литейных форм	<p>1. Инженерная графика : учебник / Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н. Заикина, Е.И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/74681 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств : учеб-ник / В.А. Тимирязев, А.Г. Схиртладзе, Н.П. Солнышкин, С.И. Дмитриев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1629-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/50682 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Сысоев, С.К. Технология машиностроения. Проектирование</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>технологических процес-сов : учебное пособие / С.К. Сысоев, А.С. Сысоев, В.А. Левко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1140-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71767 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Кучеряев, Б.В. Моделирование процессов и объектов в металлургии : учебное по-собие / Б.В. Кучеряев, В.Б. Крахт, О.Г. Манухин. — Москва : МИСИС, [б. г.]. — Часть 1 : Моделирование и оптимизация технологических систем — 2004. — 62 с. — Текст : элек-тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116999 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей : учебник / В. С. Левицкий. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2007. - 435 с. : ил.</p> <p>6. Компьютерное моделирование технологических процессов : учебное пособие / Ю. Б. Кухта. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - [Электронный ресурс]1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Текст : электронный</p>
Б1.В.12	Проектировани е литейной оснастки	<p>1. Вальтер, А. И. Основы литейного производства : учебник / А. И. Вальтер, А. А. Протопопов. — 2-е изд., испр. и доп. — Тула : ТулГУ, 2019. — 317 с. — ISBN 978-5 -7679-4174-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201245 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Белов, В.Д. Литейное производство : учебник / В.Д. Белов ; под редакцией В.Д. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : МИСИС, 2015. — 487 с. — ISBN 978-5-87623-892-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116953 (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Основы металлургического производства : учебник / В.А. Бигеев, К.Н. Вдовин, В.М. Колокольников, В.М. Салганик. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-2486-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/90165 (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Мандрик, А. А. Проектирование литейной оснастки / А. А. Мандрик, А. М. Зарубин, О. М. Савохина. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 53 с. — ISBN 978-5-7038-4513-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103462 (дата обращения: 09.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.В.13	Основы конструирован	<p>1. Основы металлургического производства: учебник / В. А. Бигеев, К.Н.Вдовин, В. М. Колокольников [и др.] ; под общей</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
	ия литых деталей	<p>редакцией В. М. Колокольцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-4960-6. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL:https://e.lanbook.com/book/129223 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: дляавториз. пользователей.</p> <p>2. Литейные процессы : учебное пособие / А. И. Батышев, В. Д. Белов, С.В.Лактионов [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Белова. — Москва : МИСИС, 2019. — 290 с. — ISBN 5-907226-01-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128988 (дата обращения:20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Основы конструирования литых деталей: учебное пособие / А. Ф. Миляев ; МГТУ, каф. ЭМиЛП. - Магнитогорск, 2009. - 263 с. : ил., схемы, табл.</p> <p>4. Графические изображения некоторых принципов рационального конструирования в машиностроении : учебное пособие / В.Н. Крутов, Ю.М. Зубарев, И.В. Демидович [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-1128 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104950 (дата обращения: 20.01.2026). —Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.В.14	Основы теории синтеза литейных сплавов	<p>1. Колокольцев В.М., Потапов М.Г., Михалкина И В. Основы синтеза сплавов [Электронный ресурс]: учебное пособие Валерий Михайлович Колокольцев, Михаил Геннадьевич Потапов, Ирина Владимировна Михалкина; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». - Изд. 2-е, перераб. Электрон, текстовые дан. (4,25 Мб). Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2022. 1 электрон. опт. диск (CDR). - Систем, требования: IBM PC, любой, более 1 GHz; 512 Мб RAM ; 10 Мб HDD ; MS Windows XP и выше ; Adobe Reader 8.0 и выше ; CD)/DVD-ROM дисковод ; мышь. - Загл. с титул, экрана. ISBN 978-5-9967-2367-6</p> <p>2. Левашов, Е.А. Перспективные материалы и технологии самораспространяющегося высокотемпературного синтеза : учебное пособие / Е.А. Левашов, А.С. Рогачев, В.В. Курбаткина. — Москва : МИСИС, 2011. — 379 с. — ISBN 978-5-87623-463-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/47446 (дата обращения: 15.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Булгакова, А.И. Основы получения отливок из сплавов на основе железа [Электронный ресурс] : учеб.пособие / А. И. Булгакова, Т. Р. Гильманшина, В. Н. Баранов, Т. Н. Степанова. - Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2014. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2926-6 - Режим доступа: http://new.znanium.com/catalog.php?bookinfo=507978 (дата</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>обращения: 15.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Основы металлургического производства : учебник / В.А. Бигеев, К.Н. Вдовин, В.М. Колоколыцев [и др.] ; под общей редакцией В.М. Колоколыцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-4960-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129223 (дата обращения: 15.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.В.15	Теория расплавов	<p>1. Основы материаловедения: учебник / [В. Н. Заплатин, Ю. И. Сапожников, А. В. Дубов и др.] ; под ред. В. Н. Заплатина. — 8-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. 272 с.</p> <p>2. Адашкин, А.М. Материаловедение и технология металлических, неметаллических и композиционных материалов: Учебник / А.М. Адашкин, А.Н. Красновский. - М.: Форум, 2018. - 592 с.</p> <p>3. Столяров, В. Л. Фазовые превращения и структурообразование : учебник / В. Л. Столяров, Е. С. Малютина, В. Ю. Введенский. — Москва : МИСИС, 2018. — 266 с. — ISBN 978-5-906846-85-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115294. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Капуткина, Л. М. Строение и свойства металлов. Физические основы пластической деформации : учебное пособие / Л. М. Капуткина, С. Д. Прокошкин, С. В. Добаткин. — Москва : МИСИС, 2003. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117128. — Режим доступа: для авториз. Пользователей</p> <p>5. Земсков, Ю. П. Материаловедение / Ю. П. Земсков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 188 с. — ISBN 978-5-507-48829-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364784. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Портной, В. К. Дефекты кристаллического строения металлов и методы их анализа : учебник / В. К. Портной, А. И. Новиков, И. С. Головин. — Москва : МИСИС, 2015. — 508 с. — ISBN 978-5-87623-856-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69739. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. М38 Физическое материаловедение: конспект лекций / Ю. К. Машков, О. В. Малий. - Омск : Изд-во ОмГТУ, 2012. 196 с.: ил. ISBN 978-5-8149-1375-3.</p> <p>8. Агамиров, Л.В. Физико-механические свойства. Испытания</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>металлических материалов [Текст]: учебное пособие / Агамиров Л.В., Алимов М.А., Бабичев Л.П., Бакиров М.Б. под общей редакцией Мамаевой Е.И. Том II-III. 2010. 568 с.</p> <p>9. Филичкина, В. А. Методы и средства аналитического контроля материалов : химические и физико-химические методы аналитического контроля : учебное пособие / В. А. Филичкина, О. Л. Скорская, И. В. Муравьева. — Москва : МИСИС, 2015. — 107 с. — ISBN 978-5-87623-967-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93647. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>10. Мельниченко, А.С. Анализ данных в материаловедении. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Мельниченко. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2013. — 72 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/117168 — Загл. с экрана.</p> <p>11. Ливанов, Д.В. Физика металлов [Текст] : учебник для вузов / Ливанов Д.В. МиСИС. 2006. с. 280 6. Чередниченко, В.С. Материаловедение[Текст]:учебное пособие / Чередниченко В.С. М.2006. 751 с.</p> <p>12. Завалищин А.Н., Покачалов В.В., Харитонов В.А. Линейные дефекты кристаллического строения металлов [Текст]. Учебное пособие. Магнитогорск, МГТУ, 2000.</p> <p>13. Покачалов В.В. Описание элементарной ячейки кристаллической решетки. [Текст] Магнитогорск, МГМА, 1998.</p> <p>14. Завалищин А.Н. Покачалов В.В. Стереографические проекции [Текст] Магнитогорск, МГМА, 2000. 4. Завалищин А.Н. Диффузия в металлах. [Текст] Магнитогорск, МГТУ, 2008.</p> <p>15. Завалищин А.Н. Фазовые превращения в твердом состоянии. [Текст] Магнитогорск, МГТУ, 2011.</p>
Б1.В.16	Основы литейного производства	<p>1. Основы металлургического производства : учебник / В. А. Бигеев, К.Н.Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.] ; под общей редакцией В. М. Колокольцева. — 2- изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-4960-6.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL:https://e.lanbook.com/book/129223 (дата обращения: 20.01.2026). — Режимдоступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Литейные процессы : учебное пособие / А. И. Батышев, В. Д. Белов, С.В.Лактионов [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Белова. — Москва : МИСИС, 2019. —290 с. — ISBN 5-907226-01-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128988 (дата</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>обращения:20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Белов, В. Д. Литейное производство : учебник / В. Д. Белов ; под редакцией В. Д. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : МИСИС, 2015. — 487 с. — ISBN 978 5-87623-892-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116953 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Турилина, В.Ю. Материаловедение. Механические свойства металлов. Термиче-ская обработка металлов. Специальные стали и сплавы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Турилина ; под ред. Никулина С.А.. — Электрон. дан. — Москва : МИ-СИС, 2013. — 154 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/47489 (дата обращения:20.01.2026) . — Загл. с экрана.</p> <p>5. Миляев А.Ф. Виды ручной формовки. - Магнитогорск: МГТУ. 2005. - 20 с.</p> <p>6. Миляев А.Ф., Потапов М.Г. Изучение свойств формовочных смесей. - Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ. 2010.- 20 с.</p> <p>7. Миляев А.Ф. Изготовление форм вакуумно-пленочной формовкой. - Магнитогорск: МГТУ, 2010.</p>
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные чугуны	<p>1. Отливки из специальных чугунов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Валерий Михайлович Колокольцев, Михаил Геннадьевич Потапов. Ирина Владимировна Михалкина : ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». - Изд. 3-е. перераб. - Электрон, текстовые дан. 3,07 Мб). - Магнитогорск : ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2022. - 1 электрон, опт. диск (CD-R). - Систем, требования : IBM PC. любой, более 1 GHz : 512 Мб RAM : 10 Мб HDD ; MS Windows XP и выше : Adobe Reader 8.0 и выше : CD DVDROM дисковод : мышь. - Загл. с титул, экрана. ISBN 978-5-9967-23 68-3</p> <p>2. Складнова, Е. Е. Специальные стали и сплавы : учебное пособие / Е. Е. Складнова, Г. А. Воробьева. — Санкт-Петербург : БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-907054-14-1. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/12209 <u>1</u> (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Тен, Э.Б. Производство отливок из стали и чугуна : методика расчета и оптимизации состава шихты при плавке литейных сталей и чугунов : учебное пособие / Э.Б. Тен, Т.А. Базлова. — Москва : МИСИС, 2016. — 136 с. — ISBN 978-5-906846-31-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/93683 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для ав-ториз. пользователей.</p> <p>4. Литейные процессы : учебное пособие / А.И. Батышев, В.Д. Белов, С.В. Лактионов [и др.] ; под общей редакцией В.Д.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Белова. — Москва : МИСИС, 2019. — 290 с. — ISBN 5-907226-01-2. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128988 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Никулин, С.А. Материаловедение : специальные стали и сплавы : учебное пособие / С.А. Никулин, В.Ю. Турилина. — Москва : МИСИС, 2013. — 123 с. — ISBN 978-5-87623-679-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/117183 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Основы металлургического производства : учебник / В.А. Бигеев, К.Н. Вдовин, В.М. Колокольцев [и др.] ; под общей редакцией В.М. Колокольцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-4960-6. — Текст : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129223 (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. Изучение износостойкости белых легированных чугунов.Метод.указания к лабораторной работе по дисциплине «Специальные чугуны» для студентов всех форм обуче-ния 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</p>
Б1.В.ДВ. 01.02	Ресурсо- и энергосбережен ие в литейном производстве	<p>1. Колтыгин, А.В. Литейное производство: Основы ресурсо- и энергосбережения в литейном производстве : учебное пособие / А.В. Колтыгин, А.И. Орехова. — Москва : МИСИС, 2010. — 77 с. — ISBN 978-5-87623-341-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/2060 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для автКолтыгин А.В Орехова А. Литейное производство: Основы ресурсо- и энергосбережения в литейном производстве авториз. пользователей.</p> <p>2. Черноусов П.И. Рециклинг. Технологии переработки и утилизации техногенных образований и отходов в черной металлургии : учебное пособие / П.И. Черноусов. — Москва : МИСИС, 2011. — 428 с. — ISBN 978-5-87623-366-0. — Текст : электронный // Электрон-но-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/2075 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 616 с. — ISBN 978-5-507-47607-7. — Текст : электронный // Лань :</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/397271 (дата обращения: 12.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Михайлов, Г.Г. Термодинамика металлургических шлаков : учебное пособие / Г.Г. Михайлов, В.И. Антоненко. — Москва : МИСИС, 2013. — 173 с. — ISBN 978-5- 87623-729-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/47475 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.</p> <p>5. Павлов, Ю.А. Научные основы инновационно-технологического развития камнеобрабатывающих производств : монография / Ю.А. Павлов. — Москва : МИСИС, 2018. — 620 с. — ISBN 978-5-906953-64-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/115274 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. 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.</p> <p>7. 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.</p> <p>8. Чернов В.П. Рафинирование отходов алюминия и его сплавов: Методические указания к лабораторной работе по ресурсо- и энергосбережению в литейном производстве для студентов спец. 150104. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 12 с.</p>
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		
Б1.В.ДВ.02.01	Производство отливок из неметаллических материалов	<p>1. Сосенушкин, Е. Н. Технологические процессы и инструменты для изготовления деталей из пластмасс, резиновых смесей, порошковых и композиционных материалов : учебное пособие / Е. Н. Сосенушкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3011-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212963 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Шуваева, Е. А. Материаловедение. Неметаллические и композиционные материалы. Курс лекций : учебное пособие / Е. А. Шуваева, А. С. Перминов. — Москва : МИСИС, 2013. — 77 с. — ISBN 978-5-87623-686-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/47490. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>1. Галимов, Э. Р. Современные конструкционные материалы для машиностроения : учебное пособие / Э. Р. Галимов, А. Л.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Абдуллин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-4864-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126707 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 616 с. — ISBN 978-5-507-47607-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/397271 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Термодинамика, кинетика и расчеты металлургических процессов / С.Н.Падерин, Д.И. Рыжонков, Г.В. Серов [и др.]. — Москва: МИСИС, 2010. — 235 с. — ISBN 978-5-87623-312-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/117022 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Солнцев, Ю. П. Специальные материалы в машиностроении : учебник для вузов / Ю. П. Солнцев, Е. И. Пряхин, В. Ю. Пирирайнен. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 664 с. — ISBN 978-5-507-47646-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/399746 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. 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.</p> <p>6. 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.</p> <p>7. Чернов, В.П. Определение теплоемкости неметаллических сплавов [Текст]: Методические указания к лабораторной работе по производству отливок из неметаллических материалов для студентов спец. 110400 / В.П. Чернов, А.С. Савинов, Ю.В. Кочубеев - Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 10 с.</p> <p>8. Чернов, В.П., Савинов А.С., Миляев А.Ф., Киктева Ж.В. Определение теплопроводности механически хрупких оксидных сплавов и футеровок [Текст]: Методические указания к лабораторной работе по производству отливок из неметаллических материалов для студентов спец. 150104 / В.П. Чернов, А.С. Савинов, А.Ф. Миляев, Ж.В. Киктева - Магнитогорск: МГТУ, 2005. – 20 с.</p>
Б1.В.ДВ. 02.02	Производство отливок из шлаков	1. Михайлов, Г.Г. Термодинамика металлургических шлаков : учебное пособие / Г.Г. Михайлов, В.И. Антоненко. — Москва : МИСИС, 2013. — 173 с. — ISBN 978-5- 87623-729-3. —

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/47475. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 616 с. — ISBN 978-5-507-47607-7. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/397271. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Павлов, Ю.А. Научные основы инновационно-технологического развития камнеобрабатывающих производств : монография / Ю.А. Павлов. — Москва : МИСИС, 2018. — 620 с. — ISBN 978-5-906953-64-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/115274 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Серов, Г.В. Процессы получения и обработки материалов: теория и расчеты металлургических процессов и систем : учебное пособие / Г.В. Серов. — Москва : МИСИС, 2017. — 118 с. — ISBN 978-5-906847-76-1. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/105289. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Черноусов П.И. Рециклинг. Технологии переработки и утилизации техногенных образований и отходов в черной металлургии : учебное пособие / П.И. Черноусов. — Москва : МИСИС, 2011. — 428 с. — ISBN 978-5-87623-366-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/2075. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. 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.</p> <p>7. 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.</p> <p>8. Чернов, В.П. Определение теплоемкости неметаллических сплавов [Текст]: Методические указания к лабораторной работе по производству отливок из неметаллических материалов для студентов спец. 110400 / В.П. Чернов, А.С. Савинов, Ю.В. Кочубеев - Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 10 с.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		9. 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.
БЛОК 2. ПРАКТИКА		
Обязательная часть		
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	<p>1. Ивлев, С.А. Metallургические технологии. Metallургия чёрных металлов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Ивлев, М.П. Ключев. — Электрон. дан.— Москва: МИСИС, 2017. — 45 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108106 . — Загл. с экрана. (дата обращения: 20.01.2026).</p> <p>2. Богатырева, Е.В. Технологические расчеты в металлургии цветных металлов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Богатырева. — Электрон. дан. —Москва : МИСИС, 2017. — 71 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108124— Загл. с экрана. (дата обращения: 20.01.2026).</p> <p>3. Тен, Э.Б. Производство отливок из стали и чугуна : методика расчета и оптимизации состава шихты при плавке литейных сталей и чугунов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Б. Тен, Т.А. Базлова. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2016. — 136 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93683 . — Загл. с экрана. (дата обращения: 20.01.2026)</p> <p>4. Поздняков, А.В. Теория термической обработки металлов и сплавов: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Поздняков, М.Г. Хомутов, А.Н. Солонин. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2014. — 76 с. —Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/69765 . — Загл. с экрана. (дата обращения: 20.01.2026)</p> <p>5. Турилина, В.Ю. Материаловедение. Механические свойства металлов. Термическая обработка металлов. Специальные стали и сплавы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Турилина ; под ред. Никулина С.А.. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2013. — 154 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/47489 . — Загл. с экрана. (дата обращения: 20.01.2026)</p> <p>6. Корсунский В.И., Папшев А.В., Баландин Ю.А. Основные структурные подразделения и технологические переделы на ОАО «ММК» / Методические указания по учебно-ознакомительной практике для студентов специальности 120800 –Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 33 с.</p>
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных	1. Ивлев, С.А. Metallургические технологии. Metallургия чёрных металлов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Ивлев, М.П. Ключев. — Электрон. дан.— Москва: МИСИС, 2017. — 45 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108106 (дата обращения

Индекс	Наименование	Методические материалы
	навыков научно-исследовательской работы)	<p>20.01.2026). — Загл. с экрана.</p> <p>2. Богатырева, Е.В. Технологические расчеты в металлургии цветных металлов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Богатырева. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2017. — 71 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108124 (дата обращения 20.01.2026). — Загл. с экрана.</p> <p>3. Тен, Э.Б. Производство отливок из стали и чугуна : методика расчета и оптимизации состава шихты при плавке литейных сталей и чугунов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Б. Тен, Т.А. Базлова. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2016. — 136 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93683 (дата обращения 20.01.2026). — Загл. с экрана.</p> <p>4. Поздняков, А.В. Теория термической обработки металлов и сплавов: лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Поздняков, М.Г. Хомутов, А.Н. Солонин. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2014. — 76 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/69765 (дата обращения 20.01.2026). — Загл.с экрана.</p> <p>5. Турилина, В.Ю. Материаловедение. Механические свойства металлов. Термическая обработка металлов. Специальные стали и сплавы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Турилина ; под ред. Никулина С.А.. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2013. — 154 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/47489 (дата обращения 20.01.2026). — Загл. с экрана.</p> <p>6. Корсунский В.И., Папшев А.В., Баландин Ю.А. Основные структурные подразделения и технологические переделы на ОАО «ММК» / Методические указания по учебно-ознакомительной практике для студентов специальности 120800 – Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 33 с.</p>
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	<p>1. Сироткин, С. А. Технология литейного производства. Технология литья в песчаные формы : учебно-методическое пособие / С. А. Сироткин, В. А. Горбунов. — Москва : МИСИС, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-87623-974-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129058 (дата обращения: 01.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Вальтер, А. И. Основы литейного производства : учебник / А. И. Вальтер, А. А. Протопопов. — 2-е изд., испр. и доп. — Тула : ТулГУ, 2019. — 317 с. — ISBN 978-5-7679-4174-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201245 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Литые детали : учебное пособие / А. В. Тюняев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1513-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>https://e.lanbook.com/book/30429 (дата обращения: 11.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Турилина, В. Ю. Материаловедение : механические свойства металлов . Термическая обработка металлов . Специальные стали и сплавы : учебное пособие / В. Ю. Турилина ; под редакцией С. А. Никулина. — Москва : МИСИС, 2013. — 154 с. — ISBN 978-5-87623-680-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117263 (дата обращения: 11.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Основы металлургического производства : учебник / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.] ; под общей редакцией В. М. Колокольцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-4960-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129223 (дата обращения: 11.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Белов, В. Д. Литейное производство : учебник / В. Д. Белов ; под редакцией В. Д. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : МИСИС, 2015. — 487 с. — ISBN 978 - 5-87623-892-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116953 (дата обращения: 11.01.2026). — Режим доступа: для авториз.пользователей.</p>
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	<p>1. Сироткин, С. А. Технология литейного производства. Технология литья в песчаные формы : учебно-методическое пособие / С. А. Сироткин, В. А. Горбунов. — Москва : МИСИС, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-87623-974-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129058 (дата обращения: 01.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Вальтер, А. И. Основы литейного производства : учебник / А. И. Вальтер, А. А. Протопопов. — 2-е изд., испр. и доп. — Тула : ТулГУ, 2019. — 317 с. — ISBN 978-5 - 7679-4174-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201245 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Литые детали : учебное пособие / А. В. Тюняев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1513-7. — Текст : электронный // Лань : электронно - библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/30429 (дата обращения: 11.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Турилина, В. Ю. Материаловедение : механические свойства металлов . Термическая обработка металлов . Специальные стали и сплавы : учебное пособие / В. Ю. Турилина ; под редакцией С. А. Никулина. — Москва : МИСИС, 2013. — 154 с. — ISBN 978-5-87623-680-7. — Текст :</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117263 (дата обращения: 11.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Основы металлургического производства : учебник / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольцев [и др.] ; под общей редакцией В. М. Колокольцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-4960-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129223 (дата обращения: 11.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Белов, В. Д. Литейное производство : учебник / В. Д. Белов ; под редакцией В. Д. Белова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : МИСИС, 2015. — 487 с. — ISBN 978 -5-87623-892-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116953 (дата обращения: 11.01.2026). — Режим доступа: для авториз.пользователей.</p> <p>7. 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.</p> <p>8. 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.</p> <p>9. 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.</p>
ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ		
ФТД.В.01	Проектирование ювелирно-литейного производства	<p>1. Вальтер, А. И. Основы литейного производства : учебник / А. И. Вальтер, А. А. Протопопов. — 2-е изд., испр. и доп. — Тула : ТулГУ, 2019. — 317 с. — ISBN 978-5 - 7679-4174-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/20124_5 (дата обращения: 20.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Мнацаканян, В.У. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / В.У. Мнацаканян. — Москва : МИСИС, 2018. — 221 с. — ISBN 978-5-906846-90-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115277 (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Миков, И.Н. Технология автоматизированного гравирования художественных изображений на камнеобрабатывающих и ювелирных производствах / И.Н. Миков, В.И. Морозов. — Москва : Горная книга, 2007. — 346</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>с. — ISBN 978-5-91003-018-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/3301 (дата обращения: 10.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Миляев А.Ф. Проектирование новых и реконструкция действующих литейных цехов: Учебное пособие. — Магнитогорск: МГТУ, 2001. —410 с.</p> <p>5. 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: 16.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Романов, П.С. Автоматизация производственных процессов в машиностроении. Проектирование гибкой производственной системы. Лабораторный практикум : учебное пособие / П.С. Романов, И.П. Романова ; под общей редакцией П.С. Романова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-3604-0. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119620 (дата обращения: 16.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. Шайнович, О.И. Индустриальные системы и оборудование в металлургии : учебное пособие / О.И. Шайнович. — Москва : МИСИС, 2011. — 144 с. — ISBN 978-5- 87623-502-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117401 (дата обращения: 16.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
ФТД.В.02	Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий	<p>1. Кукуй Д. М. Теория и технология литейного производства. В 2-х ч. Ч. 1. Формовочные материалы и смеси [Электронный ресурс]: учеб. / Кукуй Д. М., Скворцов В. А., Андрианов Н. В. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 384 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (п). - Режим доступа: http://new.znanium.com/bookread2.php?book=389769 . - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004762-1.</p> <p>2. Основы металлургического производства [Электронный ресурс] : учеб. / В. А. Бигеев [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 616 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90165 . — Загл. с экрана.</p> <p>3. Горохов В. А. Материалы и их технологии. В 2 ч. Ч. 1. [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Горохов, Н. В. Беляков, А. Г. Схиртладзе; под ред. В. А. Горохова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 589 с.: ил.; 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат). (п). - Режим доступа: http://new.znanium.com/bookread2.php?book=446097 . - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-009531-8.</p> <p>4. Ковалева А. А. Специальные стали и сплавы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ковалева А. А., Лопатина Е. С.,</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Аникина В. И. - Краснояр.: СФУ, 2016. - 232 с. - Режим доступа: http://new.znanium.com/bookread2.php?book=967770 . - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-7638-3470-3.</p> <p>5. Основы рафинирования цветных металлов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.А. Колобов [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2010. — 93 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/2059 . — Загл. с экрана.</p> <p>6. Мамзурина, О.И. Металловедение драгоценных металлов. Золото и сплавы на основе золота : учебное пособие / О.И. Мамзурина, А.В. Поздняков. — Москва : МИСИС, 2018. — 76 с. — ISBN 978-5-609653-65-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. Мамзурина, О.И. Металловедение драгоценных металлов: Золото и сплавы на основе золота : учебное пособие / О.И. Мамзурина, А.В. Поздняков. — Москва : МИСИС, 2018. — 76 с. — ISBN 978-5-609653-65-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115267. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>8. Романтеев, Ю.П. Металлургия благородных металлов : учебное пособие / Ю.П. Романтеев. — Москва : МИСИС, 2007. — 259 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/ . — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>9. Сеницкий, Е.В. Использование программного пакета LVMFlow для моделирования литейных технологий. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ». 2009. - 8 с.</p> <p>10. Сеницкий, Е.В. Использование САД Компас 3D для подготовки моделей литейного производства. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ». 2009. - 8 с.</p>