



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 № 5 от 28 февраля 2024 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, 2024

ОП-зММб-24-7

**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	История России. Отечественная история	<p>1. Зуев, М. Н. История России для технических вузов : учебник для вузов / М. Н. Зуев, А. А. Чернобаев, А. Ф. Бондаренко ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 531 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5822-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488856 (дата обращения: 06.02.2024).</p> <p>2. История России : учебник и практикум для вузов / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02503-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489366 (дата обращения: 06.02.2024).</p> <p>3. Фирсов, С. Л. История России : учебник для академического бакалавриата / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06235-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/411346 (дата обращения: 06.02.2024).</p> <p>4. Сафонов, А. А. Современная история : учебник для вузов / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 261 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15657-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509306 (дата обращения: 06.02.2024)</p> <p>5. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах : учебное пособие для вузов / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 198 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05439-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493609 (дата обращения: 06.02.2024).</p>
Б1.О.01.0 2	История России. История Великой Отечественной войны	<p>1. История Второй мировой войны : учебное пособие для вузов / В. А. Ачкасов [и др.] ; под редакцией В. А. Ачкасова, С. А. Ланцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06253-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538936 (дата обращения: 18.01.2024).</p> <p>2. Князев, Е. А. История России. XX век : учебник для вузов / Е. А. Князев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12569-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543003 (дата обращения: 18.01.2024).</p> <p>3. Документы обвиняют. Сборник документов о чудовищных зверствах германских властей на временно захваченных ими советских территориях. Выпуск 1 — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 308 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>534-13490-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/543827 (дата обращения: 18.01.2024).</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, 2024. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18471-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535092 (дата обращения: 18.01.2024).</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, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17676-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537765 (дата обращения: 18.01.2024).</p>
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	<p>1. Блинов, В. И. Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся : учебное пособие для вузов / В. И. Блинов, И. С. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09146-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/453509</p> <p>2. Елисеева, Л. Я. Педагогика и психология планирования карьеры : учебное пособие для вузов / Л. Я. Елисеева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 242 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09493-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/454309</p> <p>3. Пряжников, Н. С. Профориентология : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. С. Пряжников. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 405 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01541-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/432844</p> <p>4. Горленко, О. А. Управление персоналом : учебник для вузов / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можяева. — 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</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</p> <p>6. Кашапов, М. М. Профессиональное становление педагога. Психолого-акмеологические основы : учебное пособие для вузов / М. М. Кашапов, Т. В. Огородова. — 2-е изд., испр. и</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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</p> <p>7. 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: 19.04.2024). - ISBN 978-5-9967-2719-3. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>8. 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: 18.04.2024).</p> <p>9. Спиридонов, В. Ф. Психология мышления. Решение задач и проблем : учебное пособие для вузов / В. Ф. Спиридонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08295-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/450244</p> <p>10. Панина, С. В. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся : учебник и практикум для вузов / С. В. Панина, Т. А. Макаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04267-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/449903</p> <p>11. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. А. Родионова, В. И. Доминьяк, Г. Жушман, М. А. Экземпляров ; под редакцией Е. А. Родионовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 279 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01566-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433362</p> <p>12. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности : учебник и практикум для вузов / С. Ю. Трапицын [и др.] ; под общей редакцией С. Ю. Трапицына. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8271-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:</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.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Савинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2205 (дата обращения: 02.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <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: 02.02.2024). - 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: 02.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM</p> <p>4. 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: 02.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>5. English Course for University Students : учебное пособие. Part 1 / [Е.А. Гасаненко, О. А. Лукина, Ю. В. Южакова и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/21091 (дата обращения: 02.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>6. Пикалова, Е. А. Global Contemporary Problems : учебное пособие [для вузов] / Е. А. Пикалова, Е. А. Ломакина ; 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/20115 (дата обращения: 02.02.2024). - ISBN 978-5-9967-2539-7. - 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. Teil I : учебное пособие [для вузов] / А. И. Дубских, О. В. Кисель, А. В. Бутова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1872-6. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2802 (дата обращения: 02.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2918 (дата обращения: 02.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. 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: 02.02.2024). - ISBN 978-5-9967-2656-1. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Кисель О. В. Ich und meine Umgebung : учебное пособие [для вузов] / О. В. Кисель, А. И. Дубских, А. В. Бутова ; 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/ToView/20263?idb=db0109 (дата обращения: 02.02.2024). - ISBN 978-5-9967-2581-6. - Разные виды содержания : электронный. - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - 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. 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: 10.01.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <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: 10.01.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Дерина, Н. В. Практикум по дисциплине "Иностранный</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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: 10.01.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. 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: 10.01.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>5. English Course for University Students : учебное пособие. Part 1 / [Е.А. Гасаненко, О. А. Лукина, Ю. В. Южакова и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/21091 (дата обращения: 10.01.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>6. Пикалова, Е. А. Global Contemporary Problems : учебное пособие [для вузов] / Е. А. Пикалова, Е. А. Ломакина ; 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/20115 (дата обращения: 02.02.2024). - ISBN 978-5-9967-2539-7. - 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. 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2802 (дата обращения: 18.01.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2918 (дата обращения: 18.01.2024). - Макрообъект. - Текст :</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. 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: 19.01.2024). - ISBN 978-5-9967-2656-1. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Кисель О. В. Ich und meine Umgebung : учебное пособие [для вузов] / О. В. Кисель, А. И. Дубских, А. В. Бутова ; 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/ToView/20263?idb=db0109 (дата обращения: 20.01.2024). - ISBN 978-5-9967-2581-6. - Разные виды содержания : 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. - 2-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2022. - 302 с. - (Высшее образование) - Режим доступа: https://urait.ru/viewer/pravovedenie-492150 - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-534-07626-4. (дата обращения: 03.02.2024)</p> <p>2. Волков, А. М. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А. М. Волков. – М.: Издательство Юрайт, 2022. - 274 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: https://urait.ru/viewer/pravovedenie-494610#page/1 - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-534-08442-9. (дата обращения: 03.02.2024)</p> <p>3. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для вузов / В. А. Белов [и др.] ; под редакцией В. А. Белова, Е. А. Абросимовой. - 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2022. - 414 с. - (Высшее образование) - Режим доступа: https://urait.ru/viewer/pravovedenie-493653 - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-534-06229-8. (дата обращения: 03.02.2024)</p> <p>4. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для вузов / В. И. Авдийский [и др.] ; под ред. В. И. Авдийского, Л. А. Букалеровой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2022. - 333 с. - (Высшее образование) - Режим доступа: https://urait.ru/viewer/pravovedenie-498825 - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-534-03569. (дата обращения: 03.02.2024)</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>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<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.</p> <p>4. Чернова, О. Е. Стилистика : практикум [для вузов] / О. Е. 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. Гуревич, П. С. Философия: учебник для вузов / П. С. Гуревич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 462 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15952-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/viewer/filosofiya-535704#page/</p> <p>2. Спиркин, А. Г. Философия для технических вузов: учебник для вузов / А. Г. Спиркин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9345-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/filosofiya-dlya-tehnicheskikh-vuzov-510520#page/1 - Загл. с экрана.</p> <p>3. Жилина, В. А. Начала философии: краткий курс: учебное пособие. Ч. 1 / В. А. Жилина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2953.pdf&show=dcatalogues/1/1134_800/2953.pdf&view=true (дата обращения: 01.02.2024). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Жилина, В. А. Начала философии: краткий курс: учебное пособие. Ч. 2 / В. А. Жилина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2954.pdf&show=dcatalogues/1/1134_804/2954.pdf&view=true (дата обращения: 01.02.2024). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>5. Жилина, В. А. Начала философии: краткий курс: учебное пособие. Ч. 3 / В. А. Жилина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2955.pdf&show=dcatalogues/1/1134 809/2955.pdf&view=true (дата обращения: 01.02.2024). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>6. Жилина, В. А. Начала философии: краткий курс : учебное пособие. Ч. 4 / В. А. Жилина ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2956.pdf&show=dcatalogues/1/1134 815/2956.pdf&view=true (дата обращения: 01.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>7. Жилина, В. А. Начала философии: краткий курс : учебное пособие. Ч. 5 / В. А. Жилина ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2957.pdf&show=dcatalogues/1/1134 820/2957.pdf&view=true (дата обращения: 01.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>8. Иоселиани, А. Д. Философия: учебник и практикум для вузов/ А. Д. Иоселиани. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 531 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13460-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/filosofiya-459157#page/17.</p> <p>9. Светлов, В.А. Философия: учебное пособие для вузов/ В. А. Светлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 339 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06928-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/filosofiya-453120#page/1</p> <p>10. Проблема человека в классической философии : хрестоматия / сост. : М. П. Ахметзянова, В. А. Жилина, М. С. Теплых, Э. Г. Чернова ; [под ред. В. А. Жилиной] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3320.pdf&show=dcatalogues/1/1138 307/3320.pdf&view=true . - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-99678-0981-6. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>11. Жилина, В. А. Учебные материалы для подготовки к итоговой аттестации по дисциплине «Философия: учебное пособие. Ч. 1 / В. А. Жилина ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3192.pdf&show=dcatalogues/1/1136 679/3192.pdf&view=true (дата</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>обращения: 01.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>12. Жилина, В. А. Учебные материалы для подготовки к итоговой аттестации по дисциплине «Философия»: учебное пособие. Ч. 2 / В. А. Жилина ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3188.pdf&show=dcatalogues/1/1136_658/3188.pdf&view=true (дата обращения: 01.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</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 : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305234 (дата обращения: 06.02.2024). — 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). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3364.pdf&show=dcatalogues/1/1139_118/3364.pdf&view=true (дата обращения 15.01.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0969-4.</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). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3559.pdf&show=dcatalogues/1/1515_154/3559.pdf&view=true (дата обращения 15.01.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1120-8.</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://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3679.pdf&show=dcatalogues/1/1527_098/3679.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>5. Маслова, В. М. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; Под ред. В.М. Масловой - 3 изд., перераб. и доп. - Москва : Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с. ISBN 978-5-9558-0279-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/508589 (дата обращения: 15.01.2022). - Режим доступа: по подписке.</p> <p>7. Безопасность жизнедеятельности / Баранов Е.Ф., Кочетов О.С., Минаева И.А. и др. - Москва : МГАВТ, 2015. - 237 с.:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>ISBN. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/550730 (дата обращения: 15.01.2022). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>8. Морозова, О. Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Морозова О.Г., Маслов С.В., Кудрявцев М.Д. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 266 с.: ISBN 978-5-7638-3472-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966664 (дата обращения: 15.01.2022). – Режим доступа: по подписке. 7. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 470 с. ISBN 978-5-9729-0162-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/940709 (дата обращения: 15.01.2022). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>9. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 652 с. ISBN 978-5-9729-0163-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/940710 (дата обращения: 15.01.2022). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>10. Боброва, О. Б. Безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3365.pdf&show=dcatalogues/1/1139_120/3365.pdf&view=true (дата обращения 15.01.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0970-0.</p> <p>11. 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). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2732.pdf&show=dcatalogues/1/1132_451/2732.pdf&view=true (дата обращения 15.01.2022). - Макрообъект. - Текст : электронный.</p> <p>12. Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера ВИТИМ [Текст]: методические указания для лабораторных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений, а также по дисциплине «Медико-биологические основы БЖД» для студентов направления 20.03.01. / Н.Г. Терентьева, О.Б. Боброва, Т.Ю. Зуева, В.В. Бархоткин; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2018. – 16 с.</p> <p>13. 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</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>титул. экрана.</p> <p>14. Нормирование и защита от вредных производственных факторов : практикум / А. Ю. Перягинский, 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://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3869.pdf&show=dcatalogues/1/1530003/3869.pdf&view=true. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>15. 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>16. 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://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1521.pdf&show=dcatalogues/1/1124201/1521.pdf&view=true. - 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: 08.02.2024).</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. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10524-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540376 (дата обращения: 08.02.2024).</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: 08.02.2024).</p> <p>5. Самостоятельная работа</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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: 08.02.2024).</p>
Б1.О.10	Экономика предприятия	<p>1/ Агарков, А. П. Экономика и управление на предприятии : учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев ; под ред. д.э.н., проф. А. П. Агаркова, д.э.н., проф. Р. С. Голова. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 398 с. — ISBN 978-5-394-03492-3. — Текст : электронный. — Режим доступа: https://znanium.com/read?id=358456 (дата обращения: 20.01.2024).</p> <p>2. Экономика предприятия (организации, фирмы) : учебник / О.В. Девяткин, Н.Б. Акуленко, С.Б. Баурина [и др.] ; под ред. О.В. Девяткина, А.В. Быстрова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 777 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_594d2cb99ad737.28899881. — ISBN 978-5-16-012823-8. — Текст : электронный. — Режим доступа: https://znanium.com/read?id=351556 (дата обращения: 20.01.2024).</p> <p>3. Краснова, Л. Н. Экономика предприятий : учеб. пособие / Л.Н. Краснова, М.Ю. Гинзбург, Р.Р. Садыкова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 374 с. — (Высшее Образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/14287. — ISBN 978-5-16-010700-4. — Текст : электронный. — Режим доступа: https://znanium.com/read?id=336336 (дата обращения: 20.01.2024).</p> <p>4. Жиделева, В. В. Экономика предприятия : учебное пособие / В. В. Жиделева, Ю. Н. Каптейн. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 133 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-005672-2. — Текст : электронный. — Режим доступа: https://znanium.com/read?id=344847 (дата обращения: 20.01.2024).</p> <p>5. Абилова, М. Г. Экономика предприятий : практикум / М. Г. Абилова ; МГТУ. — Магнитогорск : МГТУ, 2018. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Загл. с титул. экрана. — Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3523.pdf&show=dcatalogues/1/1514_342/3523.pdf&view=true (дата обращения: 20.01.2024). — Макрообъект. — Текст : электронный. — Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.11	Производственный менеджмент	<p>1. Пономарева, О. С. Производственный менеджмент. Часть 1 : учебно-методическое 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 :</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3337 (дата обращения: 04.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</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: 04.02.2024). - ISBN 978-5-9967-2806-0. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Майорова, Т. В. Производственный менеджмент : учебное пособие / Т. В. Майорова, О. С. Пономарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1347.pdf&show=dcatalogues/1/1123_799/1347.pdf&view=true (дата обращения: 14.01.2024). - 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://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4016.pdf&show=dcatalogues/1/1532_646/4016.pdf&view=true (дата обращения: 14.01.2024). - 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: 06.02.2024). - 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2004 (дата обращения: 06.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный</p>
Б1.О.12	Продвижение научной продукции	<p>1. Алексеев, Г.В. Основы защиты интеллектуальной собственности. Создание, коммерциализация, защита / Г.В. Алексеев, А.Г. Леу. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2745-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/102582 (дата обращения: 31.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент : учебник /</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>В.Г. Медынский. — Москва: ИНФРА-М, 2017. — 295 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).— URL: https://new.znaniium.com/read?id=165585 (дата обращения: 31.03.2024). — Текст : электронный.</p> <p>3. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / 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 (дата обращения: 31.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Горфинкель, В. Я. Экономика инноваций: учебник / под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. — 336 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0220-6 — URL: https://new.znaniium.com/read?id=136572 — (дата обращения: 31.03.2024). — Текст : электронный.</p> <p>5. Лапыгин, Ю.Н. Инновационный менеджмент / Лапыгин Ю.Н. — Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 266 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-105133-7 (online) — URL: https://new.znaniium.com/read?id=49078 (дата обращения: 31.03.2024). — Текст: электронный.</p> <p>6. А.А. Астафьева, Ю.В. Короткова. Проведение патентных исследований. Методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение» для студентов всех специальностей . Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 33с</p> <p>7. А.А. Астафьева, Ю.В. Короткова. Формула изобретения как характеристика его технической сущности, принципы составления и толкования. Методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение» для студентов всех специальностей. Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. - 30 с.</p> <p>8. А.А. Астафьева Изобретение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. – 26 с.</p> <p>9. А.А. Астафьева Полезная модель. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2006. – 32 с.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
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.com/catalog/product/2085943 (дата обращения: 02.02.2024). – 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: https://znanium.com/catalog/product/1818645 (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Математика в примерах и задачах : учеб. пособие / О.М. Дегтярева, Л.Н. Журбенко, Г.А. Никонова, Н.В. Никонова, С.Н. Нуриева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 372 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011256-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989802 (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа : учебник : в 2 частях / Г. М. Фихтенгольц. — 11-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-0190-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/11205_1 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа : учебник : в 2 частях / Г. М. Фихтенгольц. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Часть 2 — 2019. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0191-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115730 (дата обращения: 02.02.2024). — 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.com/catalog/product/2124772 (дата обращения: 02.02.2024). – 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.com/catalog/product/2085943 (дата обращения:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>02.02.2024). – 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: https://znanium.com/catalog/product/1818645 (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Математика в примерах и задачах : учеб. пособие / О.М. Дегтярева, Л.Н. Журбенко, Г.А. Никонова, Н.В. Никонова, С.Н. Нуриева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 372 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011256-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989802 (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа : учебник : в 2 частях / Г. М. Фихтенгольц. — 11-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-0190-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112051 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа : учебник : в 2 частях / Г. М. Фихтенгольц. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Часть 2 — 2019. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0191-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115730 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. 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.com/catalog/product/2124772 (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>6. Максименко, И.А. События и вероятность. Часть 2: Метод. указ. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 25 с. 2. 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. 7. 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 общей физики : учебное пособие : в 3 томах / И. В. Савельев. — 16-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020 — Том 1 : Механика. Молекулярная физика — 2020. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-5539-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142380 (дата обращения:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>19.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Савельев, И. В. Курс общей физики. В 3 т. Том 2. Электричество и магнетизм. Волны. Оптика : учебное пособие для вузов / И. В. Савельев. — 16-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-8926-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/185339 (дата обращения: 19.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Савельев, И. В. Курс общей физики. В 3-х тт. Том 3. Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц / И. В. Савельев. — 14-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47045-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/322505 (дата обращения: 19.01.2024). — 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, 2023. — 581 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010079-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913243 (дата обращения: 19.01.2024). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>5. Механика: пособие по подготовке и выполнению лабораторных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие /О.Н. Вострокнутова, В.В. Мавринский, Н.И. Мишенева, Ю.И. Савченко; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2021 - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4363.pdf&show=dcatalogues/1/1543_689/4363.pdf&view=true</p> <p>6. Механика. Молекулярная физика и термодинамика [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Е. Н. Астапов, З. Н. Ботнева, Л. С. Долженкова и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016 - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2420.pdf&show=dcatalogues/1/1130_121/2420.pdf&view=true</p> <p>7. Вечеркин, М. В. Электростатика и постоянный ток [Электронный ресурс] : практикум / МГТУ, Ин-т энергетики и автоматизации, Каф. физики. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1544.pdf&show=dcatalogues/1/1124_701/1544.pdf&view=true</p> <p>8. Ю. И., Савченко. Переменный ток [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Ю. И. Савченко, О. Н. Вострокнутова, Н. И. Мишенева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - ISBN 978-5-9967-1151-2. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3529.pdf&show=dcatalogues/1/1515_139/3529.pdf&view=true</p> <p>9. Физика твердого тела, атома и атомного ядра : учебное пособие [для вузов] / Магнитогорский гос. технический ун-т</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - Загл. с титул. экрана. -Содерж.: Лабораторные работы. - ISBN 978-5-9967-1531-2 Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3818.pdf&show=dcatalogues/1/1530254/3818pdf&view=true</p> <p>10. Ю. П., Кочкин. Сборник задач по физике [Электронный ресурс] : практикум / МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - ISBN 978-5-9967-1162-8 Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3568.pdf&show=dcatalogues/1/1515</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. Основы химии: Учебник / В.Т. Иванов, О.Н. Гева. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2019. - 556 с. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1022478.</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. 1. Махоткина, Е. С. Классы неорганических веществ.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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: 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 CD-ROM.</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. Серга, Г. В. Начертательная геометрия : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-2781-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/101848 (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; под общей редакцией Г. В. Серги. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-2856-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103070 (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. 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 (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Лейкова, М. В. Инженерная компьютерная графика :</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>методика решения проекционных задач с применением 3D-моделирования : учебное пособие / М. В. Лейкова, И. В. Бычкова. — Москва : МИСИС, 2016. — 92 с. — ISBN978-5-87623-983-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93600 (дата обращения: 31.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Савельева И. А. Конспект лекций по дисциплине Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / И. А. Савельева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3653.pdf&show=dcatalogues/1/1526_283/3653.pdf&view=true . - Макрообъект. - Текст : электронный. – Макрообъект.</p> <p>6. Решетникова, Е. С. Практикум по дисциплинам «Начертательная геометрия и компьютерная графика», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Инженерная графика»: учебное пособие [для вузов] / Е. С. Решетникова, Е. А. Свистунова, И. А. Савельева ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1911-2. - Загл. с титул.экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4223.pdf&show=dcatalogues/1/1537346/4223.pdf&view=true — Загл. с экрана.</p> <p>7. Токарева, Т. В. Практикум по начертательной геометрии. Комплекс задач: учебное пособие / Т. В. Токарева, И. А. Савельева; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3542.pdf&show=dcatalogues/1/1515_184/3542.pdf&view=true — Загл. с экрана.</p> <p>8. Скурихина, Е. Б. Резьбовые и сварные соединения: учебное пособие / Е. Б. Скурихина, С. Ю. Собченко; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CDROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2431.pdf&show=dcatalogues/1/1130_137/2431.pdf&view=true — Загл. с экрана.</p> <p>9. Ткаченко, Т. Г. Сборочный чертёж: учебное пособие / Т. Г. Ткаченко, Л. В. Горохова, Т. И. Костогрызова; МГТУ, каф. ПМиГ. - Магнитогорск, 2009. - 50 с. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=265.pdf&show=dcatalogues/1/10606_90/265.pdf&view=true — Загл. с экрана.</p> <p>10. Мишуковская, Ю. И. Аксонометрические проекции : учебное пособие [для вузов] / Ю.И. Мишуковская, Л. В. Дерябина, А. Г. Корчунов ; 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://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3836.p</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>df&show=dcatalogues/1/1530 274/3836.pdf&view=true — Загл. с экрана.</p> <p>11. Кочукова, О. А. Позиционные задачи в начертательной геометрии : учебное пособие / О. А. Кочукова, Е. Б. Скурихина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: http://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2373.pdf&show=dcatalogues/1/1130047/2373.pdf&view=true - Макрообъект. - Текст : электронный.</p> <p>12. Денисюк, Н. А. Поверхности в графическом редакторе КОМПАС-График : учебное пособие / Н. А. Денисюк, Т. В. Токарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: http://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2340.pdf&show=dcatalogues/1/1129979/2340.pdf&view=true - Макрообъект. - Текст : электронный.</p> <p>13. Савельева, И. А. Компьютерная графика и геометрические основы моделирования : учебное пособие / И. А. Савельева, Е. С. Решетникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 119 с. : ил., табл. - URL:http://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2270.pdf&show=dcatalogues/1/1129781/2270.pdf&view=true - Макрообъект. - Текст : электронный.</p>
Б1.О.18	Информатика и информационные технологии	<p>1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/536598 (дата обращения: 18.01.2024).</p> <p>2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.com/catalog/product/1922266 (дата обращения: 12.01.2024). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/213647 (дата обращения: 12.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0763-4. - Текст : электронный. - URL:https://znanium.com/catalog/product/1036598 (дата обращения: 18.01.2024). – Режим доступа: по подписке.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>5. Семкин, А. О. Информационные технологии. Общие вопросы информатики, алгоритмизации и программирования : учебное пособие для студентов техн. направлений подготовки и специальностей / А. О. Семкин, А. С. Перин - Томск : Изд-во Томск. гос. унта систем упр. и радиоэлектроники, 2020. - 163 с. - ISBN 978-5-86889-898-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1845866 (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>6. Басев, И. Н. Оформление документов в текстовом процессоре : учебнометодическое пособие / И. Н. Басев, Л. В. Голунова, А. В. Функ. — Новосибирск : СГУПС, 2020. — 56 с. — ISBN 978-5-00148-159-1. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/book/164610 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами в Microsoft Excel : учебно-методическое пособие для вузов / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-507-44447-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/226487 (дата обращения: 02.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>8. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1114032 (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>9. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/422772 (дата обращения: 02.02.2024).</p> <p>10. Бильфельд, Н. В. Методы MS Excel для решения инженерных задач : учебное пособие / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-4609-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136174 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>МАКРООБЪЕКТЫ:</p> <p>11. 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 . - Текст : электронный. (дата обращения</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
Б1.О.19	Материаловедение	<p>21.02.2024)</p> <p>1. Давыдова, И. С. <i>Материаловедение: учеб. пособие</i> / И. С. Давыдова, Е. Л. Максина. - 2-е изд. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 228 с. - (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01222-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/536942 (дата обращения: 12.01.2024).</p> <p>2. Черепяхин, А. А. <i>Материаловедение: учебник</i> / А. А. Черепяхин, А. А. Смолькин. - Москва: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 288 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-56-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/94430_9 (дата обращения: 13.01.2024)</p> <p>2. <i>Материаловедение и технология материалов: учеб. пособие</i> / под ред. А.И. Батышева и А.А. Смолькина. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004821-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/946206 (дата обращения: 12.01.2024).</p> <p>3. Медведева, С. В. <i>Материаловедение: учебное пособие</i> / С. В. Медведева. — Москва: МИСИС, 2016. — 103 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117167 (дата обращения: 12.01.2024)</p> <p>4. <i>Материаловедение. Методы анализа структуры и свойств металлов и сплавов: учеб. пособие</i> / 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. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032141 (дата обращения: 13.01.2024)</p> <p>5. <i>Материаловедение. Практикум.</i> Емелюшин А.Н., Молочкова О.С., Петроченко Е.В. Магнитогорск. Изд. Центр ФГБОУ МГТУ им. Г.И. Носова. 2019. 64 с. 4. <i>Неметаллические материалы. Практикум.</i> 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	Сопротивление материалов	<p>1. <i>Сопротивление материалов</i> / Е. Г. Макаров. - М. : Новый Диск, 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/664. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Ибрагимов, Ф. Г. <i>Механика деформируемых стержней : учебное пособие [для вузов]</i> / Ф. Г. Ибрагимов, А. С. Постникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2456. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM</p> <p>3. Ступак, А. А. <i>Практикум по сопротивлению материалов.</i></p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Простое сопротивление : практикум / А. А. Ступак, О. А. Осипова ; 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/3031 . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Дьяченко, Д. Я. Прямой поперечный изгиб : сборник заданий / Д. Я. Дьяченко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2010. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/277 . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>5. Ицкович, Г. М. Сопротивление 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>6. Деформация. Кручение : методические указания к проведению практической и самостоятельной работы по дисциплине "Сопротивление материалов" для студентов очной и заочной формы обучения 150400.62, 150700.62, 151000.62, 140400.62 / сост. : Степанищев А. Е. ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3103.pdf&show=dcatalogues/1/1135518/3103.pdf&view</p> <p>7. Деформация, растяжение-сжатие : методические указания к проведению практической и самостоятельной работы по дисциплине "Сопротивление материалов" для студентов очной и заочной формы обучения 150400.62, 150700.62, 151000.62, 140400.62 / сост. : Степанищев А. Е. ; МГТУ ; Белорецкий филиал. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3104.pdf&show=dcatalogues/1/1135522/3104.pdf&view</p> <p>8. Дьяченко, Д. Я. Прямой поперечный изгиб : сборник заданий / Д. Я. Дьяченко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2010. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1257.pdf&show=dcatalogues/1/1123435/1257.pdf&view</p> <p>9. А.С. Савинов, А.С. Тубольцева, К.А. Фролушкина, Б.Б. Зарицкий. Построение эпюр внутренних силовых факторов при деформациях растяжение-сжатие, кручение и изгиб: методические указания по дисциплине «Сопротивление материалов» для студентов всех технических специальностей и форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 30с. 5. Ф.Г. Ибрагимов. Определение перемещений в стержневых системах: методические указания по дисциплине «Сопrotивление материалов» для студентов всех технических специальностей и форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 10с.</p> <p>10. В.Ф. Михайлец Расчёт статически неопределимых систем методом сил: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Сопrotивление материалов» для студентов всех технических специальностей и форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 24с.</p> <p>11. Дьяченко Д.Я. Сопrotивление материалов. Учебное пособие. МГТУ. 2014 г. С. 97.</p> <p>12. Дьяченко Д.Я. Определение грузоподъёмности балок: Методические указания по дисциплине «Сопrotивление материалов» для студентов строительных специальностей. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 17с. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 33с.</p> <p>13. А.С. Савинов, С.В. Конев. Изгиб: сборник контрольных заданий по дисциплине «Сопrotивление материалов» для обучающихся всех специальностей всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 23с.</p> <p>14. А.С. Савинов, С.В. Конев. Геометрические характеристики плоских сечений балок: сборник контрольных заданий по дисциплине «Сопrotивление материалов» для обучающихся всех специальностей всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 6с.</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. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00333-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451222 .</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<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 (CDROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3885 - Макрообъект. - 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: 16.04.2024). — 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: 16.04.2024). — 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: 16.04.2024). — 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: 16.04.2024). — Режим доступа: по подписке.</p> <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-</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/288248 (дата обращения: 16.04.2024). — 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: 16.04.2024). — 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: 16.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>8. Порядок проведения сертификации продукции в Российской Федерации: метод. указ. / Полякова М.А., Пивоварова К.Г., Емалеева Д.Г. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 12 с.</p> <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. 6. 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. Вдо-вин, 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. 1. 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 // 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 / Безбо-родов Ю.Н., Галиахметов Р.Н., Чалкин И.А. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 130 с.: ISBN 978-5-7638-3406-2. - Текст : электронный. - URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/967378</p> <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.znaniium.com/catalog/product/967770</p> <p>5. Марченко, Н.В. Металлургическое сырье : учеб. пособие /</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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.znaniium.com/catalog/product/1031871</p> <p>6. 1. Колесников Ю.А., Буданов Б.А., Столяров А.М. Металлургические технологии в высокопроизводительном конвертерном цехе: - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова</p>
Б1.О.24	История металлургии	<p>1. История развития литейного дела: учебное пособие / С. В. Беляев, В. Н. Баранов, И. Ю. Губанов [и др.]. — Красноярск : СФУ, 2018. — 250 с. — ISBN 978-5-7638-3939-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157545 (дата обращения: 17.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Савич, В. В. Порошковая металлургия: современное состояние и перспективы развития : монография / В. В. Савич, С. А. Оглезнева. — Пермь : ПНИПУ, 2021. — 695 с. — ISBN 978-5-398-02664-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/239906 (дата обращения: 17.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Савич, В. В. Порошковая металлургия: современное состояние и перспективы развития : монография / В. В. Савич, С. А. Оглезнева. — Пермь : ПНИПУ, 2021. — ISBN 978-5-398-02664-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/239906 (дата обращения: 17.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 645.).</p> <p>3. История науки о материалах и технологиях: Учебное пособие / Носов Ф.М., Масанский О.А., Манушкина М.М. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 412 с.: ISBN 978-5-7638-3354-6 - Текст : электронный. - URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/967279 (дата обращения: 18.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. 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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/117056 (дата обращения: 18.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. 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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/117057 (дата обращения: 18.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Время и металлургия : монография : в 4 книгах / Ю.С. Карабасов, П.И. Черноусов, Н.А. Коротченко, О.В. Голубев.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>— Москва : МИСИС, [б. г.]. — Книга 1 — 2009. — 272 с. — ISBN 978-5-87623-293-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116974 (дата обращения: 18.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. 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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116975 (дата обращения: 17.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>8. Рындина Н.В. Древнейшее металлообрабатывающее производство Юго-Восточной Европы (истоки и развитие в неолите-энеолите). — Москва : Эдиториал УРСС, 1998. — 288 с. ISBN 5-901006-54-2 - Текст : электронный. - URL: https://new.znaniy.com/catalog/document?id=12605 (дата обращения: 18.01.2024) — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>9. Гончарук, А.В. Краткий словарь терминов в области обработки металлов давлением : словарь / А.В. Гончарук. — Москва : МИСИС, 2011. — 130 с. — ISBN 978-5-87623-405-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/2054 (дата обращения: 18.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>11. Ивлев, С.А. Металлургические технологии. Металлургия чёрных металлов : учеб-ное пособие / С.А. Ивлев, М.П. Клюев. — Москва : МИСИС, 2017. — 45 с. — ISBN 978-5-906846-57-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/108106 (дата обращения: 18.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>12. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы / Бушенева Ю.И. - Москва : Дашков и К, 2016. - 140 с.: ISBN 978-5-394-02185-5 - Текст : электронный. - URL: https://new.znaniy.com/document?id=108069 (дата обращения: 18.01.2024) — 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> <p>2. Борисов, И. М. Введение в физическую химию / И. М. Борисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-46841-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351932 (дата обращения: 06.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Химическая кинетика и адсорбция : метод. указания для</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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 CD-ROM. - 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.znanium.com].— (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/3072. - ISBN 978-5-16-101131-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.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 с. (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка. КБС)ISBN 978-5-16-009520-2. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.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. -</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>ISBN 978-5-9924-0088-5. - Текст : электронный. - URL: https://new.znaniium.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.znaniium.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>
Б1.О.27	Теплофизика	<p>1. Кудинов, А. А. Тепломассообмен : учебное пособие / А. А. Кудинов. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 375 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011093-6. - Текст : электронный. - URL: https://znaniium.com/catalog/product/1046937</p> <p>2. 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>3. Семенов, Ю. П. Основы тепломассообмена : учеб. пособие / Ю.П. Семенов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 246 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5b4c72d22046e3.77590088. - ISBN 978-5-16-013601-1. - Текст : электронный. - Режим доступа: https://znaniium.com/catalog/product/945242</p> <p>4. Мирам, А.О. Техническая термодинамика. тепломассообмен / А.О. Мирам, В.А. Павленко - М. : Издательство АСВ, 2017. - 352 с. - ISBN 978-5-93093-841-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938418.html</p> <p>5. Минко, К.Б. Численное решение задач гидродинамики и тепломассообмена : учебное пособие / К.Б. Минко, Г.Г. Яньков. - М. : МЭИ, 2020. - ISBN 978-5-383-01425-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383014257.html</p> <p>6. Теплопередача : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 1. Основы теории теплопередачи / В. С. Чередниченко, В. А. Сеницын, А. И. Алиферов, Ю. И. Шаров ; под ред. В. С. Чередниченко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 221 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014715-4. - Текст : электронный. - URL: https://znaniium.com/catalog/product/1001086</p> <p>7. Агапитов, Е.Б. Гидрогазодинамика: учебное пособие [для вузов] / Е.Б. Агапитов, М.С. Соколова. – Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1510-7. - Загл. с титул. экрана. - URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3939.pdf&show=dcatalogues/1/1530 514/3939.pdf&view=true - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>8. 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>9. 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>
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 : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192517 (дата обращения: 25.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Макаров, А. Н. Теплообмен в электродуговых и факельных металлургических печах и энергетических установках : учебное пособие / А. Н. Макаров. — Санкт-Петербург : 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 // 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>6. 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>7. Брюханов, О.Н. Тепломассообмен: Учебник / О.Н. Брюханов, С.Н. Шевченко. - Москва: НИЦ Инфра-М, 2012. -</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>464 с. (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004803-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/258657</p> <p>8. 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>
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, 2020. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05475-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454192 (дата обращения: 29.01.2024).</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, 2019. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06011-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/438493 (дата обращения: 29.01.2024).</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: 29.01.2024). — 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: 29.01.2024). — 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: 29.01.2024). — 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 29.01.2024)</p> <p>7. Носов В. В. Диагностика машин и оборудования : учебное пособие для вузов / В. В. Носов. — 5-е изд., стер. — Санкт-</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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: 29.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.30	<p>Моделирование процессов и объектов в металлургии</p>	<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 — 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>5. 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>6. Селиванов В.Н., Столяров А.М. Определение технологических параметров разлива стали на слябовой МНЛЗ. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 20 с.</p> <p>7. Селиванов В.Н., Столяров А.М. Определение технологических параметров разлива стали на сортовой МНЛЗ. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 22 с.</p>
Б1.О.31	<p>Планирование эксперимента</p>	<p>1. Лукьянов, С. И. Основы инженерного эксперимента: Учебное пособие / Лукьянов С.И., Панов А.Н., Васильев А.Е. - Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 99 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-100021-2. - Текст : электронный. — URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/1020699 (дата обращения: 07.02.2024).</p> <p>2. Сычков, А.Б. Планирование эксперимента: учебное пособие/А.Б. Сычков, А.А. Юмабаев, Е.Н. Ширяева, М.А. Шекшеев. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>ун-та, 2023. 70 с.</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: 07.02.2024). — 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: 07.02.2024). — 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: 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. унта 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-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: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Литейные процесс : 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: 02.02.2024). — 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</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		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 . — Загл. с экрана.
Б1.О.33	Современные методы расчётов на прочность	<p>1. АРМ 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 (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>
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. —</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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. Основы инженерного эксперимента: Учебное пособие / Лукьянов С.И., Па-нов А.Н., Васильев А.Е. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 99 с.: - (Высшее образо-вание: Бакалавриат) - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1020699 - Загл. с экрана.</p> <p>4. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / 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. Марочник сталей и сплавов / составители Ю.Г. Драгунов [и др.] ; под редак-цией Ю.Г. Драгунова и А.С. Зубченко. — 5-е изд. . — Москва : Машиностроение, 2016. — 1206 с. — ISBN 978-5-9907308-1-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/107156 - Загл. с экрана.</p>
Б1.В.02	Теория литейных процессов	<p>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 : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128988 (дата обращения: 08.01.2024). — 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: 08.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Основы металлургического производства: учебник / В.А. Бигеев, К.Н. Вдо-вин, 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: 17.01.2024. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Потапов М.Г., Колокольников В.М. Жидкотекучесть и формозаполняемость. - Магнито-горск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» 2020. – 14 с.</p> <p>5. Потапов М.Г., Колокольников В.М. Определение величины объемной и линейной усадки литейных сплавов. - Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». 2020. – 14 с.</p> <p>6. Потапов М.Г., Колокольников В.М. Затвердевание и структура отливок. - Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		Носова». 2020.–13 с. 4. Потапов М.Г., Колокольцев В.М. Напряжения в отливках.- Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2020.–10 с.
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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116953 (дата обращения: 02.02.2024). — 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 : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129223 (дата обращения: 02.02.2024). — 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: https://e.lanbook.com/book/116950 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Миляев, А.Ф. Литейное производство [Текст]: учеб. пособие– Маг-нитогорск: 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 песча-ные формы : учебно-методическое пособие / С.А. Сироткин, В.А. Горбунов. — Москва : МИСИС, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-87623-974-7. — Текст : электронный // Лань : элек-тронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129058 (дата обраще-ния: 02.02.2024). — 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 – Металлургия (профиль Технология литейных процессов). Магни-тогорск: 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</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>“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 к лабораторной работе по курсу “Технология литейного производства” для студентов направления 22.03.02 – Metallургия (профиль Технология литейных процессов). Магнитогорск: МГТУ им. Г.И.Носова, 2005. 18 с.</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-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206783 (дата обращения: 09.01.2024). — 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 // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/117050 (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Основы металлургического производства : учебник / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольников [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: 26.01.2024). — 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 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/93683 (дата обращения: 20.01.2024). — 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 (дата обращения: 20.01.2024). — 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 (дата обращения: 20.01.2024). — 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 : МИСИС, 2019 — Часть 1 : Получение заготовок литьем и ковкой на молотах — 2019. — 144 с. — ISBN 987-5-906953-95-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116927 (дата обращения: 20.01.2024). — 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.</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 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. 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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/2059 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>3. Таволжанский, С.А. Производство слитков из цветных металлов и сплавов : непрерывное литье слитков из цветных металлов и сплавов в подвижные кристаллизаторы : учебное 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 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Таволжанский, С.А. Производство слитков из цветных металлов и сплавов. Непрерывное литье из цветных металлов и сплавов в неподвижные кристаллизаторы : учебное пособие / С.А. Таволжанский. — Москва : МИСИС, 2013. — 76 с. — ISBN 978-5-87623-670-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/47434 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. 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 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/115267 (дата обращения: 25.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>7. 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 (дата обращения: 25.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>8. 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 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>9. 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:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>https://e.lanbook.com/book/2086 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>10. 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: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</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-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: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Литейные процесс : 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: 02.02.2024). — 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: 02.02.2024). — 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: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116953 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим досту-па: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Иванов, С.А. Металлургические 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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>https://e.lanbook.com/book/1834 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Миляев 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. Пав-лов. — 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: 02.02.2024). — 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>
Б1.В.09	Компьютерное моделирование литейных процессов	<p>1. Аттетков А. В. Методы оптимизации [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Аттетков, В. С. Зарубин, А. Н. Канатников. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 270 с.: ил.; 60x90 1/16. - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?pid=350985 . - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-369-01037-2.</p> <p>2. Леушин И. О. Моделирование процессов и объектов в металлургии [Электронный ресурс]: учебник / И. О. Леушин. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 208 с.: 60x90 1/16. - Режим доступа: http://new.znaniium.com/bookread2.php?book=401597 . - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-91134-732-1.</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 — 2004. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116999 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Советов, Б.Я. Моделирование систем. Практикум [Текст]: учеб. пособие для вузов / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Высшая. школа, 2003.- 295 с: ил. — ISBN 5-06-004087-9.</p> <p>5. Чистяков, В.В. Методы подобия и размерностей в литейной гидравлике [Текст]: учеб. для вузов / В.В. Чистяков. — М.: Машиностроение, 1990. — 224 с. — ISBN 5-217-01139-4.</p>
Б1.В.10	Структурообразование в отливках	<p>1. 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. — СанктПетербург : 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: 02.02.2024). — Режим доступа: 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.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Белова. — Москва : МИСИС, 2019. — 290 с. — ISBN 5-907226-01-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128988.</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: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. 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 : МИ-СИС, 2013. — 154 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/47489 (дата обращения: 02.02.2024). — Загл. с экрана.</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 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств : учебник / 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 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Сысоев, С.К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов : 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 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. 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 (дата обращения: 02.02.2024). — 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>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<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	Проектирование 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: 09.01.2024). — 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: 10.01.2024). — 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: 10.01.2024). — 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: 09.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.В.13	Основы конструирования литых деталей	<p>1. 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: 02.02.2024). — Режим доступа: 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 обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Основы конструирования литых деталей: учебное пособие / А. Ф. Миляев ; МГТУ, каф. ЭМиПП. - Магнитогорск, 2009. - 263 с. : ил., схемы, табл.</p> <p>4. Графические изображения некоторых принципов</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.В.14	Основы теории синтеза литейных сплавов	<p>1. 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 (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/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: 15.01.2024). — 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 обращения: 15.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. 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: 15.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.В.15	Теория расплавов	<p>1. 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 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Основы металлургического производства : учебник / В.А. Бигеев, К.Н. Вдовин, В.М. Колокольцев, В.М. Салганик. —</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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: 20.01.2024). — 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 (дата обращения: 14.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Михалина, Е.С. Термодинамика и кинетика металлургических процессов : учебное по-собие / Е.С. Михалина, А.Л. Петелин. — Москва : МИСИС, 2011. — 56 с. — ISBN 978-5-87623-461-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/117017 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. 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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/105289 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</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-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: 02.02.2024). — Режим доступа: 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 обращения: 02.02.2024). — 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: 02.02.2024). — 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 /</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		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: 02.02.2024). — Загл. с экрана.
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		
Б1.В.ДВ. 01.01	Специальные чугуны	<p>1. 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: 01.11.2024). — Режим доступа: 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 обращения: 25.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. 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: 11.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. 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: 10.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5.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 DVD-ROM дисковод : мышь. - Загл. с титул, экрана. ISBN 978-5-9967-23 68-3</p> <p>6.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 :</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122091 (дата обращения: 23.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.В.ДВ. 01.02	Ресурсо- и энергосбережение 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: 20.01.2024). — Режим доступа: для 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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/2075 (дата обращения: 20.01.2024). — 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: 20.01.2024). — 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: 20.01.2024). — 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>
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		
Б1.В.ДВ. 02.01	Производство отливок из неметаллических материалов	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, 2018. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3011-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/107289 (дата обращения: 06.02.2024). — Режим доступа: для авториз.

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/47490 (дата обращения: 06.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Галимов, Э.Р. Современные конструкционные материалы для машиностроения : учебное пособие / Э.Р. Галимов, А.Л. Абдуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-4578-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/122184 (дата обращения: 06.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. 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: 06.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. 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 (дата обращения: 06.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Солнцев, Ю.П. Специальные материалы в машиностроении : учебник / Ю.П. Солнцев, Е.И. Пряхин, В.Ю. Пиирайнен. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 664 с. — ISBN 978-5-8114-3921-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/118630 (дата обращения: 06.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.В.ДВ. 02.02	Производство отливок из шлаков	<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, 2018. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3011-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/107289 (дата обращения: 06.02.2024). — 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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/47490 (дата обращения: 06.02.2024).</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>— Режим доступа: для авториз. пользователей</p> <p>3. . Галимов, Э.Р. Современные конструкционные материалы для машиностроения : учебное пособие / Э.Р. Галимов, А.Л. Абдуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-4578-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/122184 (дата обращения: 06.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. 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: 06.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. 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 (дата обращения: 06.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Солнцев, Ю.П. Специальные материалы в машиностроении : учебник / Ю.П. Солнцев, Е.И. Пряхин, В.Ю. Пиирайнен. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 664 с. — ISBN 978-5-8114-3921-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/118630 (дата обращения: 06.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
БЛОК 2. ПРАКТИКА		
Обязательная часть		
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	<p>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. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/47475 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. 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: 20.01.2024). — 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 (дата</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>обращения: 20.01.2024). — 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 // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/105289 (дата обращения: 20.01.2024). — 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 (дата обращения: 20.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	<p>1. Ивлев, С.А. Металлургические технологии. Металлургия чёрных металлов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Ивлев, М.П. Клюев. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2017. — 45 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108106 . — Загл. с экрана. (дата обращения: 02.02.2024).</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: 02.02.2024).</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: 02.02.2024)</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: 02.02.2024)</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: 02.02.2024)</p>
Б2.О.02(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	<p>1. Ивлев, С.А. Металлургические технологии. Металлургия чёрных металлов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Ивлев, М.П. Клюев. — Электрон. дан. — Москва:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
	(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	<p>МИСИС, 2017. — 45 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108106 (дата обращения 02.02.2024). — 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 02.02.2024). — 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 02.02.2024). — 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 02.02.2024). — 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 02.02.2024). — Загл. с экрана.</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: 01.01.2024). — 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: 23.01.2024). — 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: 11.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Турилина, В. Ю. Материаловедение : механические</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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: 11.01.2024). — 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: 11.01.2024). — 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: 11.01.2024). — Режим доступа: для авториз.пользователей.</p>
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	<p>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: 01.01.2024). — 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/20124_5 (дата обращения: 20.01.2024). — 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: 11.01.2024). — 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: 11.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>5. Основы металлургического производства : учебник / В. А. Бигеев, К. Н. Вдовин, В. М. Колокольников [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: 11.01.2024). — 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: 11.01.2024). — Режим доступа: для авториз.пользователей.</p>
ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ		
ФТД.В.0 1	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/201245 (дата обращения: 29.01.2024). — 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: 10.01.2024). — 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 с. — ISBN 978-5-91003-018-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/3301 (дата обращения: 10.01.2024). — 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: 16.01.2024). — 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.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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: 16.01.2024). — 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: 16.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
ФТД.В.0 2	Технология изготовления художественно-промышленных литых изделий	<p>1. 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 (дата обращения 02.02.2024) — Загл. с экрана.</p> <p>2. Ковалева А. А. Специальные стали и сплавы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ковалева А. А., Лопатина Е. С., Аникина В. И. - Краснояр.: СФУ, 2016. - 232 с. - Режим доступа: http://new.znanium.com/bookread2.php?book=967770 (дата обращения 02.02.2024) - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-7638-3470-3.</p> <p>3. 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 (дата обращения 02.02.2024)— Загл. с экрана.</p> <p>3. 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/117163 (дата обращения 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. 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 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Ромانتеев, Ю.П. Металлургия благородных металлов : учебное пособие / Ю.П. Ромانتеев. — Москва : МИСИС, 2007. — 259 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117034 (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>