



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

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова  
Протокол № 4 от 26 февраля 2025 г.

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

\_\_\_\_\_ Д.В. Терентьев

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

Направление подготовки  
**15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ**

Направленность (профиль) программы  
**Машины и технологии обработки металлов давлением**

Магнитогорск, 2025

ПММ-3ММСб-25-2

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ  
ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА**

<i>Индекс</i>	<i>Наименование</i>	<i>Методические материалы</i>
<b>БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>		
<b>Обязательная часть</b>		
Б1.О.01. 01	Отечественная история	<p>1. История России для технических вузов : учебник для вузов / М. Н. Зуев [и др.] ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 531 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5822-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/535719">https://urait.ru/bcode/535719</a> (дата обращения: 17.04.2025).</p> <p>2. История России : учебник и практикум для вузов / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 244 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15876-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/536255">https://urait.ru/bcode/536255</a> (дата обращения: 17.04.2025).</p> <p>3. Фирсов, С. Л. История России : учебник для вузов / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06235-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/539144">https://urait.ru/bcode/539144</a> (дата обращения: 17.04.2025).</p>
Б1.О.01. 02	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: <a href="https://urait.ru/bcode/538936">https://urait.ru/bcode/538936</a> (дата обращения: 18.04.2025).</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: <a href="https://urait.ru/bcode/543003">https://urait.ru/bcode/543003</a> (дата обращения: 18.04.2025).</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: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/453509">https://www.biblio-online.ru/bcode/453509</a></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: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/454309">https://www.biblio-online.ru/bcode/454309</a></p> <p>3. Пряжников, Н. С. Профориентология : учебник и практикум для</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>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: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/432844">https://www.biblio-online.ru/bcode/432844</a></p>
Б1.О.03	Иностранный язык	<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: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2205">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2205</a> (дата обращения: 10.04.2025). - 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: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2206">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2206</a> (дата обращения: 10.04.2025). - 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: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2237">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2237</a> (дата обращения: 10.04.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.04	Основы Российского законодательства	<p>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: <a href="https://urait.ru/viewer/pravovedenie-492150">https://urait.ru/viewer/pravovedenie-492150</a> - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-534-07626-4. (дата обращения: 03.02.2025)</p> <p>Волков, А. М. Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А. М. Волков. – М.: Издательство Юрайт, 2022. - 274 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: <a href="https://urait.ru/viewer/pravovedenie-494610#page/1">https://urait.ru/viewer/pravovedenie-494610#page/1</a> - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-534-08442-9. (дата обращения: 03.02.2025)</p>
Б1.О.05	Русский язык и деловые	Мишина, Л. Н. Деловая коммуникация на русском языке :

Индекс	Наименование	Методические материалы
	бумаги	<p>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: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3255">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3255</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>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: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3353">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3353</a> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.06	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: <a href="https://urait.ru/viewer/filosofiya-535704#page/">https://urait.ru/viewer/filosofiya-535704#page/</a></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: <a href="https://urait.ru/viewer/filosofiya-dlya-tehnicheskikh-vuzov-510520#page/1">https://urait.ru/viewer/filosofiya-dlya-tehnicheskikh-vuzov-510520#page/1</a> - Загл. с экрана.</p>
Б1.О.07	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: <a href="https://e.lanbook.com/book/305234">https://e.lanbook.com/book/305234</a> (дата обращения: 06.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.08	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: <a href="https://urait.ru/bcode/535771">https://urait.ru/bcode/535771</a> (дата обращения: 08.04.2025).</p>
Б1.О.09	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<sup>о</sup>», 2020. – 398</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>с. – ISBN 978–5–394–03492–3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=358456">https://znanium.com/read?id=358456</a> (дата обращения: 20.01.2025).</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: <a href="https://znanium.com/read?id=351556">https://znanium.com/read?id=351556</a> (дата обращения: 20.01.2025).</p>
Б1.О.10	Производственный менеджмент	<p>1. Пономарева О.С. Производственный менеджмент. Часть 1. Электронное издание / Магнитогорск, 2022. Том Часть 1</p> <p>2. 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. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2593">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2593</a>. - ISBN 978-5-9967-1712-5. - Текст : электронный.</p>
Б1.О.11	Продвижение научной продукции	<p>1. Метод проектов и продвижение научной продукции : учебное пособие / М. А. Полякова, Э. М. Голубчик, Д. Н. Чикишев, А. Е. Гулин ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2159">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2159</a>. - ISBN 978-5-9967-1248-9. - Текст : электронный.</p> <p>2. Спиридонова, Е. А. Управление инновациями : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Спиридонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 298 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06608-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/442024">https://urait.ru/bcode/442024</a> (дата обращения: 17.04.2025).</p>
Б1.О.12	Проектная деятельность	<p>1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 5-е изд., пересмотр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-394-03684-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=358470">https://znanium.com/catalog/document?id=358470</a>(дата обращения: 14.05.2025)</p> <p>2. Проектная деятельность : учебно-методическое пособие / составители И. П. Кириенко, Т. О. Махова. — Сочи : СГУ, 2021. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/351512">https://e.lanbook.com/book/351512</a> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей..</p> <p>3. Наумов В. П. Конструкторская деятельность [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Наумов. – 2-е изд., испр. – М. : ФЛИНТА,</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		2019. – 183 с. <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/123657/#6">https://e.lanbook.com/reader/book/123657/#6</a> (дата обращения: 14.05.2025) - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2085943">https://znanium.com/catalog/product/2085943</a> (дата обращения: 02.04.2025). – 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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1818645">https://znanium.com/catalog/product/1818645</a> (дата обращения: 02.04.2025). – Режим доступа: по подписке.</p>
Б1.О.14	Физика	<p>1. Механика: пособие по подготовке и выполнению лабораторных работ : учебное пособие [для вузов] / Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2968">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2968</a>. - ISBN 978-5-9967-2124-5. - Текст : электронный.</p> <p>2. Вечеркин, М. В. Цепи постоянного тока: практикум по физике : учебное пособие / М. В. Вечеркин, О. В. Кривко. — Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2022. — 81 с. — ISBN 978-5-9967-2300-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/366005">https://e.lanbook.com/book/366005</a> (дата обращения: 05.04.2025)</p> <p>3. Савченко Ю. И. Переменный ток : лабораторный практикум / Ю. И. Савченко, О. Н. Вострокнутова, Н. И. Мишенева ; Ю. И. Савченко, О. Н. Вострокнутова, Н. И. Мишенева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2081">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2081</a></p> <p>4. Физика твердого тела, атома и атомного ядра : учебное пособие [для вузов] / С. А. Бутаков, Д. М. Долгушин, М. А. Лисовская, В. В. Мавринский ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - Содерж.: Лабораторные работы. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2393">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2393</a></p> <p>5. Можаров Г. А. Основы физической оптики : учебное пособие для вузов / Г. А. Можаров ; Можаров Г. А. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 196 с. - Книга из коллекции Лань - Физика. - URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p><a href="https://e.lanbook.com/book/201194">https://e.lanbook.com/book/201194</a></p> <p>6. Гринкруг М. С. Лабораторный практикум по физике / М. С. Гринкруг, А. А. Вакулюк ; Гринкруг М. С., Вакулюк А. А. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 480 с. - Книга из коллекции Лань - Физика. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210935">https://e.lanbook.com/book/210935</a></p>
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	<p>1. 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: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2216">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2216</a></p> <p>2. Решетникова, Е. С. Компьютерная графика в дизайне и проектировании : учебное пособие / Е. С. Решетникова, Т. В. Усатая, Д. Ю. Усатый ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/521">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/521</a></p>
Б1.О.16	Информатика	<p>1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/535560/p.1">https://urait.ru/bcode/535560/p.1</a> (дата обращения: 04.04.2025).</p> <p>2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0877-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1220288">https://znanium.com/catalog/product/1220288</a> (дата обращения: 04.04.2025). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/545059/p.1">https://urait.ru/bcode/545059/p.1</a> (дата обращения: 04.04.2025).</p>
Б1.О.17	Химия	<p>1. Гельфман, М. И. Химия : учебник / М. И. Гельфман, В. П. Юстратов. — 4-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-0200-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210221">https://e.lanbook.com/book/210221</a> (дата обращения: 07.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Химия : учебник для вузов / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02453-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p><a href="https://urait.ru/book/cover/7F0C2B24-7759-4C94-8783-185D7EB61E88">https://urait.ru/book/cover/7F0C2B24-7759-4C94-8783-185D7EB61E88</a> (дата обращения: 07.03.2025).</p>
Б1.О.18	Прикладная механика	<p>1. Прикладная механика : учебное пособие / В. Т. Батиенков, В. А. Волосухин, С. И. Евтушенко [и др.]. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 2-е изд., доп. и перераб. — 339 с. — (Высшее образование). — <a href="https://doi.org/10.12737/24838">https://doi.org/10.12737/24838</a>. - ISBN 978-5-16-102469-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1021436">https://znanium.com/catalog/product/1021436</a>.</p> <p>2. Прикладная механика : учебник для академического бакалавриата / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина ; под редакцией В. В. Джамая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 359 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3781-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/460148">https://urait.ru/bcode/460148</a>.</p>
Б1.О.19	Детали машин	<p>1. Иванов, М. Н. Детали машин : учебник для вузов / М. Н. Иванов, В. А. Финогенов. — 16-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 409 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07341-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/449875">https://urait.ru/bcode/449875</a></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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1079219">https://znanium.com/catalog/product/1079219</a></p>
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>1. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-9404-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195442">https://e.lanbook.com/book/195442</a> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Снежко, А. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / А. А. Снежко. — Железнодорожск : СПСА, 2023. — 199 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/331424">https://e.lanbook.com/book/331424</a> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; Под редакцией И. А. Иванова и С. В. Урушева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 356 с. — ISBN 978-5-507-44065-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/208667">https://e.lanbook.com/book/208667</a> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
Б1.О.21	Технология конструктивных материалов	<p>1. Малышко, С. Б. Технология конструкционных материалов : учебное пособие / С. Б. Малышко, С. А. Горчакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Владивосток : МГУ им. адм. Г. И. Невельского, 2022. — 78 с. — ISBN 978-5-8343-1197-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/297617">https://e.lanbook.com/book/297617</a> (дата обращения: 07.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Наумов, С. Б. Технология конструкционных материалов : учебное пособие : в 2 частях / С. Б. Наумов, С. В. Гиннэ. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021 — Часть 1 — 2021. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/195164">https://e.lanbook.com/book/195164</a> (дата обращения: 07.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Аюпов, Р. Ш. Технология конструкционных материалов : учебно-методическое пособие / Р. Ш. Аюпов, В. В. Жилияков, Ф. А. Гарифуллин. — Казань : КНИТУ, 2017. — 424 с. — ISBN 978-5-7882-2084-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/101900">https://e.lanbook.com/book/101900</a> (дата обращения: 07.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Технология конструкционных материалов в машиностроении : практикум [для вузов] / С. И. Платов, Д. В. Терентьев, Р. Н. Амиров, Е. Н. Ширяева ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2923">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2923</a> (дата обращения: 04.10.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.22	Машиностроительные материалы в обработке металлов давлением	<p>1. Детали машин: Машиностроительные материалы : учебное пособие / И. Г. Морозова, М. Г. Наумова, А. Н. Веремеевич, В. М. Жариков. — Москва : МИСИС, 2010. — 132 с. — ISBN 978-5-87623-309-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/116862">https://e.lanbook.com/book/116862</a> (дата обращения: 17.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Галимов, Э. Р. Современные конструкционные материалы для машиностроения : учебное пособие / Э. Р. Галимов, А. Л. Абдуллин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-4864-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/126707">https://e.lanbook.com/book/126707</a> (дата обращения: 17.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.23	Электротехника	<p>1. Электротехника и основы электроники : учебник / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-0523-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p><a href="https://e.lanbook.com/book/112073">https://e.lanbook.com/book/112073</a> (дата обращения: 26.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Электротехника и электроника : учебное пособие / М. С. Анисимова, И. С. Попова. — Москва : МИСИС, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-907061-32-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/116939">https://e.lanbook.com/book/116939</a> (дата обращения: 26.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.24	Основы технологии машиностроения	<p>1. Научные основы технологии машиностроения : учебное пособие / А. С. Мельников, М. А. Тамаркин, Э. Э. Тищенко, А. И. Азарова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-3046-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/213029">https://e.lanbook.com/book/213029</a> (дата обращения: 07.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Ковшов, А. Н. Технология машиностроения : учебник / А. Н. Ковшов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-0833-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212438">https://e.lanbook.com/book/212438</a> (дата обращения: 07.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Копылов, Ю. Р. Технология машиностроения : учебное пособие для вузов / Ю. Р. Копылов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 252 с. — ISBN 978-5-507-49336-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/387341">https://e.lanbook.com/book/387341</a> (дата обращения: 07.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.25	Математическая теория надежности	<p>1. Сапожников, В. В. Основы теории надежности и технической диагностики: учебник / В. В. Сапожников, В. В. Сапожников, Д. В. Ефанов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-3453-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/115495">https://e.lanbook.com/book/115495</a> (дата обращения: 24.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин сложных систем: учебник / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-5183-8. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134345">https://e.lanbook.com/book/134345</a> (дата обращения: 24.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Щурин, К. В. Надежность машин: учебное пособие / К. В. Щурин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-3748-1. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/121468">https://e.lanbook.com/book/121468</a> (дата обращения: 24.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.26	Инженерное проектирование	<p>1. Аносова, А. И. Проектирование в программе КОМПАС : учебное</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
	ние механизмов и машин с использованием систем автоматизированного проектирования	<p>пособие / А. И. Аносова. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/257606">https://e.lanbook.com/book/257606</a> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Проектирование машиностроительных цехов и участков : учеб. пособие / А.Ф. Бойко, А.А. Погонин, А.А. Афанасьев, М.Н. Воронкова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 264 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5acc53683a1af6.66693744">www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5acc53683a1af6.66693744</a>. - ISBN 978-5-16-012840-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1022068">https://znanium.com/catalog/product/1022068</a> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Проектирование машиностроительных цехов и участков : учебное пособие / А. Ф. Бойко, А. А. Погонин, А. А. Афанасьев, М. Н. Воронкова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 264 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014324-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1077364">https://znanium.com/catalog/product/1077364</a> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: по подписке..</p>
Б1.О.27	Основы трибологии и триботехники	<p>1. Жиркин, Ю. В. Основы теории трения и изнашивания (основы триботехники) : учебное пособие / Ю. В. Жиркин. - 2-е изд., подгот. по печ. изд. 2007 г. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3905">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3905</a> (дата обращения: 24.07.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Чиченев, Н. А. Надежность технологических машин : учебник / Н. А. Чиченев. — Москва : МИСИС, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-907226-19-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/129071">https://e.lanbook.com/book/129071</a> (дата обращения: 13.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей..</p>
Б1.О.28	Плакирование методами холодной обработки металлов давлением	<p>1. Композиционные материалы : учебное пособие для вузов / Д. А. Иванов, А. И. Ситников, С. Д. Шляпин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11618-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/445758">https://www.biblio-online.ru/bcode/445758</a> (дата обращения: 21.05.2025).</p> <p>2. Солнцев, Ю. П. Специальные материалы в машиностроении : учебник / Ю. П. Солнцев, Е. И. Пряхин, В. Ю. Пирирайнен. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 664 с. — ISBN 978-5-8114-3921-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118630">https://e.lanbook.com/book/118630</a> (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Смирнов, И. В. Сварка специальных сталей и сплавов : учебное пособие /</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>И. В. Смирнов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-4275-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118607">https://e.lanbook.com/book/118607</a> (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.29	Технология производства кузнечно-штамповочного оборудования	<p>1. Технология производства кузнечно-штамповочного оборудования и штамповой оснастки : учебное пособие / [С. И. Платов, А. И. Беляев, Д. В. Терентьев и др.] ; МГТУ, [каф.МиТОД]. - Магнитогорск, 2011. - 73 с. : ил., схемы, табл. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3339">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3339</a> (дата обращения: 04.10.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный.</p> <p>2. Технология производства кузнечно-штамповочного оборудования и штамповой оснастки : учебное пособие [для вузов] / Е. Н. Ширяева, Д. В. Терентьев, М. А. Шекшеев, С. В. Михайлицын ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 127 с. : ил., табл., схемы. - ISBN 978-5-9967-1904-4. – URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2909">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2909</a> (дата обращения: 04.10.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный.</p> <p>3. Кальченко, А. А. Моделирование процессов ОМД с использованием современных программных продуктов : учебное пособие / А. А. Кальченко, К. Г. Пашенко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20571">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20571</a> (дата обращения: 26.07.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.30	Теория решения изобретательских задач	<p>1. Михайлов, В. А. Практика ТРИЗ по развитию творческих способностей специалиста : учебное пособие / В. А. Михайлов, Ю. Н. Митрасов. — Чебоксары : ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2022. — 247 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/354008">https://e.lanbook.com/book/354008</a> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Петров, В. Инновации. Бизнес. ТРИЗ / В. Петров, Д. Петров. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-91359-487-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/322280">https://e.lanbook.com/book/322280</a> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.31	Основы моделирования процессов обработки металлов давлением	<p>1. Каргин, В. Р. Теория обработки металлов давлением : учебное пособие / В. Р. Каргин. — Самара : Самарский университет, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-7883-1458-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148619">https://e.lanbook.com/book/148619</a> (дата обращения: 25.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Горбатюк С.М., Герасимова А.А., Кобелев О.А., Белелюбский Б.Ф. Технологии и машины обработки давлением: учебник / С.М. Горбатюк и</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>др. . М. : Изд. Дом НИТУ МИСиС , 2019. 219 с. ISBN 978-5-907061-67-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/129006">https://reader.lanbook.com/book/129006</a> (дата обращения: 25.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.32	Системный анализ	<p>1. Анфилатов В.С. Системный анализ в управлении : учебное пособие для вузов / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин .— М. : Финансы и статистика, 2009 .— 367 с.</p> <p>2. Курзаева, Л. В. Введение в теорию систем и системный анализ : учебное пособие / Л. В. Курзаева ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2013 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1796">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1796</a> (дата обращения: 17.08.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Масленникова, О. Е. Системный анализ и реинжиниринг бизнес-процессов : практикум [для вузов] / О. Е. Масленникова, Л. В. Курзаева, О. Б. Назарова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2815">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2815</a> (дата обращения: 24.08.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.33	Введение в направление	<p>1. Константинов, И. Л. Основы технологических процессов обработки металлов давлением : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 487 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017926-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2046031">https://znanium.ru/catalog/product/2046031</a> (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, В. М. Колокольцев, В. М. Салганик [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-8178-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/173100">https://e.lanbook.com/book/173100</a> (дата обращения: 25.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Моделирование и автоматизированное проектирование технологических процессов обработки металлов давлением : учебное пособие / С. Б. Сидельников, И. Н. Довженко, И. Ю. Губанов [и др.]. - 2-е изд., доп. и перераб. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 252 с. - ISBN 978-5-7638-4079-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1819630">https://znanium.com/catalog/product/1819630</a> (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: по подписке.</p>
Б1.О.34	Цифровые двойники в машиностро	<p>1. Суртаева, О. С. Цифровизация в системе инновационных стратегий в социально-экономической сфере и промышленном</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
	ительном производстве	<p>производстве : монография / О. С. Суртаева. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 154 с. - ISBN 978-5-394-04145-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1232775">https://znanium.com/catalog/product/1232775</a> (дата обращения: 17.05.2025). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1794453">https://znanium.com/catalog/product/1794453</a> (дата обращения: 17.05.2025). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Уколов, В. Ф. Цифровизация: взаимодействие реального и виртуального секторов экономики : монография / В.Ф. Уколов, В.В. Черкасов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 203 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-015640-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1044339">https://znanium.com/catalog/product/1044339</a> (дата обращения: 17.05.2025). – Режим доступа: по подписке.</p>
Б1.О.35	Эксплуатация и ремонт металлургических машин	<p>Михайлов, О. А. Ремонт машин : учебное пособие / О. А. Михайлов, И. А. Зверев. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-9239-1451-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/393917">https://e.lanbook.com/book/393917</a> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Скобелев, С. Б. Технология восстановления и ремонта машин : учебное пособие / С. Б. Скобелев, В. В. Деркач, В. Г. Чуранкин. — Омск : ОмГТУ, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8149-3400-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/343538">https://e.lanbook.com/book/343538</a> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.36	Технологии дополненной реальности в машиностроительной отрасли	<p>1. Курзаева Л. В. Основы разработки приложений с использованием технологий трехмерного моделирования и виртуальной реальности : учебное пособие [для вузов] / Л. В. Курзаева, Т. В. Усатая, А. С. Табельская ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2831">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2831</a>. - ISBN 978-5-9967-1920-4. (дата обращения: 18.04.2025). - Текст : электронный.</p> <p>2. Волосова, А. В. Технологии искусственного интеллекта в ULS-системах / А. В. Волосова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-507-45885-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/370217">https://e.lanbook.com/book/370217</a> (дата обращения: 18.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.37	Современное оборудование для	<p>1. Оборудование металлургического производства : учебное пособие / Н. В. Васюнина, Т. Р. Гильманшина, Э. А. Рудницкий [и др.]. -</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
	производства длинномерных изделий	<p>Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2021. - 264 с. - ISBN 978-5-7638-4390-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1819649">https://znanium.com/catalog/product/1819649</a> (дата обращения: 21.05.2025). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Каргин, В. Р. Теория обработки металлов давлением : учебное пособие / В. Р. Каргин. — Самара : Самарский университет, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-7883-1458-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148619">https://e.lanbook.com/book/148619</a> (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.38	Современные программные продукты для моделирования процессов обработки металлов давлением	<p>1. Глушак, Е. В. Методы моделирования и оптимизации : учебное пособие / Е. В. Глушак. — Самара : ПГУТИ, 2021. — 73 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/301082">https://e.lanbook.com/book/301082</a> (дата обращения: 17.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Абросимов, С. Н. Геометрическое моделирование изделий машиностроения (базовый уровень): практическое пособие : учебное пособие / С. Н. Абросимов. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2020. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/172212">https://e.lanbook.com/book/172212</a> (дата обращения: 17.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Моделирование и автоматизированное проектирование технологических процессов обработки металлов давлением : учебное пособие / С. Б. Сидельников, И. Н. Довженко, И. Ю. Губанов [и др.]. - 2-е изд., доп. и перераб. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 252 с. - ISBN 978-5-7638-4079-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1819630">https://znanium.com/catalog/product/1819630</a> (дата обращения: 17.05.2025).</p>
Б1.О.39	Механика сплошной среды	<p>1. Учайкин, В. В. Механика. Основы механики сплошных сред : учебник / В. В. Учайкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 860 с. — ISBN 978-5-8114-2235-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/209819">https://e.lanbook.com/book/209819</a> (дата обращения: 21.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Гурбатов, С. Н. Лекции по механике сплошных сред : учебное пособие / С. Н. Гурбатов. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2023. — 137 с. — ISBN 978-5-91326-797-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/344609">https://e.lanbook.com/book/344609</a> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.40	Логика в решении технических задач	<p>1. Кожеурова, Н. С. Логика : учебное пособие для вузов / Н. С. Кожеурова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08888-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/535456">https://urait.ru/bcode/535456</a> (дата обращения: 10.04.2025).</p> <p>2. Михайлов, К. А. Логика : учебник для вузов / К. А. Михайлов. - 3-</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 467 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-04524-6. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <a href="https://urait.ru/viewer/logika-449897#page/1">https://urait.ru/viewer/logika-449897#page/1</a> (дата обращения: 24.05.2025).
Б1.О.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1</b>	
Б1.О.ДВ.01.01	Электрооборудование и электроавтоматика цехов кузнечно-штамповочного производства	<p>1. Князева, Н. Ю. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учебное пособие / Н. Ю. Князева, А. Ю. Овчинников. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-7103-4012-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/204566">https://e.lanbook.com/book/204566</a> (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Фролов, Ю. М. Основы электроснабжения : учебное пособие / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1385-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211058">https://e.lanbook.com/book/211058</a> (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.ДВ.01.02	Электрооборудование и электроавтоматика цехов машиностроительных заводов	<p>1. Кочергин, А. И. Эргономическое проектирование рабочего места оператора : учебное пособие / А. И. Кочергин, Т. Н. Бабак. — Минск : БНТУ, 2019. — 27 с. — ISBN 978-985-583-129-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/247865">https://e.lanbook.com/book/247865</a> (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Фролов, Ю. М. Основы электроснабжения : учебное пособие / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1385-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211058">https://e.lanbook.com/book/211058</a> (дата обращения: 21.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		
Б1.В.01	Теория обработки металлов давлением	<p>1. Чемодуров, В. Т. Основы теории упругости, пластичности и ползучести : учебное пособие / В.Т. Чемодуров, С.Г. Ажермачев, К.С. Пшеничная-Ажермачева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 238 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5cf7c639027423.70222187. - ISBN 978-5-16-015851-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1062329">https://znanium.com/catalog/product/1062329</a> (дата обращения: 25.05.2025). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Загиров, Н.Н. Теория обработки металлов давлением : учеб. пособие / Н.Н. Загиров, С.Б. Сидельников, Е.В. Иванов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 148 с. - ISBN 978-5-7638-3894-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1032175">https://znanium.com/catalog/product/1032175</a> (дата обращения: 25.05.2025). – Режим доступа: по подписке</p> <p>3. Каргин, В. Р. Теория обработки металлов давлением : учебное пособие / В. Р. Каргин. — Самара : Самарский университет, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-7883-1458-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148619">https://e.lanbook.com/book/148619</a> (дата обращения: 09.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.В.02	Технология листовой штамповки	<p>1. Сухов, С. В. Основы проектирования технологий листовой штамповки : учебное пособие / С.В. Сухов, М.В. Жаров, А.В. Соколов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015033-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1976133">https://znanium.com/catalog/product/1976133</a> (дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Технология листовой штамповки : учебное пособие / В. И. Бер, С. Б. Сидельников, Р. Е. Соколов [и др.]. — 2-е изд., доп. и перераб. — Красноярск : СФУ, 2018. — 164 с. — ISBN 978-5-7638-3987-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157565">https://e.lanbook.com/book/157565</a> (дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Сухов, С. В. Основы проектирования технологий листовой штамповки : учебное пособие / С.В. Сухов, М.В. Жаров, А.В. Соколов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015033-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1976133">https://znanium.com/catalog/product/1976133</a> (дата обращения: 20.05.2025). — Режим доступа: по подписке.</p>
Б1.В.03	Технология ковки и объемной штамповки	<p>1. Пластическое формоизменение заготовок при термомеханическом воздействии : учебное пособие / С. И. Платов, Р. Р. Дема, А. В. Ярославцев и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/520">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/520</a> (дата обращения: 05.09.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Расчет и описания пластического формоизменения заготовок в ОМД : учебное пособие / С. И. Платов, Р. Р. Дема, А. В. Ярославцев и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/594">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/594</a> (дата обращения: 07.09.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.04	Основы сварочного производства	<p>1. Михайлицын, С. В. Сварка с использованием высокоинтенсивных источников энергии : учебное пособие / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2177">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2177</a> (дата обращения: 30.08.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Газотермическая обработка материалов : учебное пособие / С. В. Михайлицын, Д. В. Терентьев, А. Б. Сычков и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. -</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20451">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20451</a> (дата обращения: 13.07.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.В.05	Технология и оборудование процессов производства листового и сортового металла	<p>1. Салганик В. М. Технология производства листовой стали : учебное пособие / В. М. Салганик, М. И. Румянцев ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/377">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/377</a>. - Текст : электронный.</p> <p>2. Румянцев М. И. Обработка металлов давлением и характеристики качества продукции : учебное пособие / М. И. Румянцев, Н. М. Локотунина, А. Б. Моллер ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/422">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/422</a>. - Текст : электронный.</p>
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>	
Б1.В.ДВ.01.01	Конструкция и расчет машин в кузнечно-штамповочном производстве	<p>1. Коновалов, В. А. Проектирование цехов кузнечно-штамповочного производства : учебное пособие / В. А. Коновалов. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 121 с. — ISBN 978-5-8149-2886-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/149114">https://e.lanbook.com/book/149114</a> (дата обращения: 24.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Грязнов, В. В. Кривошипные кузнечно-штамповочные прессы : учебное пособие / В. В. Грязнов, Е. Н. Меркушев. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-8149-2903-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/149081">https://e.lanbook.com/book/149081</a> (дата обращения: 24.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Константинов, И. Л. Кузнечно-штамповочное производство : учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015279-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1021726">https://znanium.com/catalog/product/1021726</a> (дата обращения: 21.05.2025). – Режим доступа: по подписке.</p>
Б1.В.ДВ.01.02	Конструкция и расчет машин в метизном производстве	<p>1. Гамин, Ю. В. Основы проектирования прокатных и трубных цехов металлургических заводов : учебное пособие / Ю. В. Гамин, Б. А. Романцев, А. С. Алещенко. — Москва : МИСИС, 2020. — 146 с. — ISBN 978-5-907226-79-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147911">https://e.lanbook.com/book/147911</a> (дата обращения: 17.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Сафиуллин, Р. Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин : учебник / Р. Н. Сафиуллин, М. А. Керимов, Д. Х. Валеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 484 с. — ISBN 978-5-8114-3671-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<a href="https://e.lanbook.com/book/206231">https://e.lanbook.com/book/206231</a> (дата обращения: 17.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
<b>БЛОК 2. ПРАКТИКА</b>		
<b>Обязательная часть</b>		
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	<p>1. Спицын, И. А. Ознакомительная практика в мастерских. Раздел «Металлорежущие станки»: учебное пособие / И. А. Спицын. — Пенза : ПГАУ, 2021. — 188 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/207386">https://e.lanbook.com/book/207386</a> (дата обращения: 11.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Тимирязев, В. А. Основы технологии машиностроительного производства : учебник / В. А. Тимирязев, В. П. Вороненко, А. Г. Схиртладзе. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1150-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210887">https://e.lanbook.com/book/210887</a> (дата обращения: 11.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	<p>1. Румянцев, М. И. Обработка металлов давлением и характеристики качества продукции : учебное пособие / М. И. Румянцев, Н. М. Локотунина, А. Б. Моллер ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/422">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/422</a> (дата обращения: 07.09.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Рузанов, В. В. Кузнечно-штамповочное оборудование. Кривошипные прессы : учебное пособие / В. В. Рузанов, А. А. Кальченко, М. Г. Кузнецов ; МГТУ. - Магнитогорск, 2012. - 47 с. : ил., схемы, табл. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3487">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3487</a> (дата обращения: 07.09.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный.</p> <p>3. Погонин, А. А. Технология машиностроения [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Погонин, А.А. Афанасьев, И.В. Шрубченко. — 3-е изд., доп. — Москва : ИНФРА- М, 2020. — 530 с. — Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/catalog/document?id=345636">https://new.znaniium.com/catalog/document?id=345636</a> . — Загл. с экрана.</p>
Б2.В.02(П)	Производственная – преддипломная практика	<p>1. Каргин, В. Р. Теория обработки металлов давлением : учебное пособие / В. Р. Каргин. — Самара : Самарский университет, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-7883-1458- 7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/148619">https://e.lanbook.com/book/148619</a> (дата обращения: 24.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Агиров, Н. Н. Теория обработки металлов давлением : учебное пособие / Н. Н. Загиров, С. Б. Сидельников, Е. В. Иванов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Красноярск : СФУ, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-7638-3894-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/117788">https://e.lanbook.com/book/117788</a> (дата обращения: 24.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
<b>ФТД.ФАКУЛЬТАТИВЫ</b>		

Индекс	Наименование	Методические материалы
ФТД.В.0 1	Физико-химическая размерная обработка материалов	<p>1. Мирзоев, Р. А. Анодные процессы электрохимической и химической обработки металлов : учебное пособие для вузов / Р. А. Мирзоев, А. Д. Давыдов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-8815-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/233237">https://e.lanbook.com/book/233237</a> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Макаров, В. Ф. Современные методы высокоэффективной абразивной обработки жаропрочных сталей и сплавов : учебное пособие / В. Ф. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1481-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/213242">https://e.lanbook.com/book/213242</a> (дата обращения: 14.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
ФТД.В.0 2	Системы автоматизированного проектирования в машиностроении	<p><b>а) Основная литература:</b></p> <p>1. Компьютерная графика в САПР : учебное пособие / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треляль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5527-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142368">https://e.lanbook.com/book/142368</a> (дата обращения: 17.05.2025).</p> <p>2. Акулович, Л. М. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении : учебное пособие / Л. М. Акулович, В. К. Шелег. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 488 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-009917-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/1109569">https://znanium.ru/catalog/product/1109569</a> (дата обращения: 17.05.2025).</p> <p>3. Основы автоматизированного проектирования : учебник / под ред. А.П. Карпенко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 329 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/8526. - ISBN 978-5-16-010213-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/1914211">https://znanium.ru/catalog/product/1914211</a> (дата обращения: 17.05.2025).</p>

*Комментарий:*

*Перечень методических материалов по программе бакалавриата формируется по материалам рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик (раздел «Учебно-методическое и информационное обеспечение»).*