



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

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

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

\_\_\_\_\_ Д.В. Терентьев

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

Направление подготовки  
**15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ**

Направленность (профиль) программы  
**Компьютерное моделирование и проектирование в  
машиностроении**

Магнитогорск, 2026

ОП- МТМб-26-3

**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	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	Методические указания представлены в Приложении 3 к рабочей программе.
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	Методические указания представлены в Приложении 3 к рабочей программе.
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	<p>1. Зайцева Т. Б. Современная молодежная коммуникация: эмотивный аспект : учебно-методическое пособие [для вузов] / Т. Б. Зайцева, И. В. Кашуба, М. Г. Кашуба. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20207">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20207</a> (дата обращения: 28.02.2026). - ISBN 978-5-9967-2564-9. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Савва, Л. И. Педагогическая деятельность и общение : учебно-методическое пособие / Л. И. Савва, Е. А. Овсянникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20833">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20833</a> (дата обращения: 28.02.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.03	Иностранный язык	Методические указания по организации аудиторной и внеаудиторной работы по дисциплине представлены в Приложении 3 к рабочей программе
Б1.О.04	Основы Российского законодательства	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в Приложении 3
Б1.О.05	Русский язык и деловые бумаги	Методические указания представлены в Приложении 3 к рабочей программе.
Б1.О.06	Философия	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3 к рабочей программе.
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	<p>1. Лабораторный практикум по курсу «Безопасность жизнедеятельности» : учебное пособие / Н. В. Березина, Е. А. Волкова, Л. Е. Ковалева [и др.] ; под редакцией И. М. Чечерникова. — Москва : МИЭТ, 2024. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/508174">https://e.lanbook.com/book/508174</a> (дата</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>обращения: 07.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Курбатов, В. А. Расчётно-графический практикум по безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / В. А. Курбатов. — Москва : МТУСИ, 2022. — 19 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/333734">https://e.lanbook.com/book/333734</a> (дата обращения: 07.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. <b>Библиотека УРиБЖД.</b> Тяжесть и напряженность трудового процесса. Методика оценки напряженности трудового процесса. <a href="https://moodle.nirhtu.ru/mod/page/view.php?id=4084">https://moodle.nirhtu.ru/mod/page/view.php?id=4084</a>.</p>
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	Методические указания представлены в Приложении 1 к рабочей программе.
Б1.О.09	Экономика предприятия	<p>1. Экономика предприятия : методические указания для самостоятельной работы студентов / сост. Н. А. Храмцова ; СибАДИ, Институт «Информационные системы, экономика и управление», Кафедра «Экономика, логистика и управление качеством». - Омск : СибАДИ, 2022. - 29 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2112475">https://znanium.com/catalog/product/2112475</a> (дата обращения: 06.03.2026). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Приложение 3.</p>
Б1.О.10	Производственный менеджмент	<p>1. Никитина, О. А. Операционный менеджмент : учебное пособие [для вузов] /О. А. Никитина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2322-5.- Загл. с титул. экрана. URL:<a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3227">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3227</a> (дата обращения:17.02.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О.11	Продвижение научной продукции	<p>Методология, процедура и проблемы оценки интеллектуальной собственности : учебно-методическое пособие / Г. В. Кобельков, М. М. Суровцов, Х. И. Аглюков, А. Р. Багаутдинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 119 с. : ил., табл., схемы. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2047">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2047</a></p>
Б1.О.12	Проектная деятельность	<p>1. Дерябина Л.В. Основы геометрического моделирования при проектировании художественных изделий : практикум / Л. В. Дерябина [и др.] ; 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/2426">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2426</a> (дата обращения: 05.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Решетникова, Е. С. Создание проектно-конструкторской документации : учебное пособие. Ч. 1. Эскизирование деталей машин / Е. С. Решетникова, Е. А. Свистунова, Е. Б. Скурихина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2289">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2289</a> (дата обращения: 07.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Пожидаев Ю. А. Компьютерное моделирование и создание проектно-конструкторской документации в машиностроении средствами САПР. Инженерная и компьютерная графика в Autodesk Inventor, AutoCAD [Электронный ресурс]: учебное пособие. Ч. 1 / Ю. А. Пожидаев, Е. А. Свистунова, О. М. Веремей; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2525.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130327/2525.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2525.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130327/2525.pdf&amp;view=true</a>. - Загл. с экрана.</p>
Б1.О. 13	Математика	<p>1. Акманова С.В. Руководство к решению индивидуальных домашних заданий по курсу «Математика» для студентов заочного отделения технологического факультета. – Магнитогорск: МаГУ, 2005. - 39 с.;</p> <p>2. Акманова С.В. Математика. Функции одной и нескольких действительных переменных: учебно-методическое пособие для студентов технологического факультета. – Магнитогорск: МаГУ, 2006. - 58 с.</p> <p>3. Акманова С.В. Высшая математика (избранные разделы): учебно-методическое пособие для студентов технологического факультета. – Магнитогорск: МаГУ, 2006. - 73 с.</p> <p>4. Гугина Е.М. Лабораторный практикум по статистике с применением EXCEL: Метод. указ. для лабораторных работ по математической статистике.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2009 – 40 с.</p> <p>5. Максименко, И.А. События и вероятность. Часть 2: Метод. указ. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 25 с.</p> <p>6. Маяченко, Е.П. Производная и дифференциал функции. Практикум.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 38 с.</p> <p>7. Маяченко Е.П. Исследование функций и построение графиков. Практикум. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2011. – 20 с.</p> <p>8. 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. 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. - дата обращения: 28.02.2026</p> <p>2. Кочкин Ю. П. Молекулярная физика и термодинамика: пособие по подготовке и выполнению лабораторных работ : учебное пособие [для вузов] / Ю. П. Кочкин, И. Ю. Богачева ; 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/20101">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20101</a> . - ISBN 978-5-9967-2518-2. - Текст : электронный. - дата обращения: 01.03.2026</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>3. Вечеркин М. В. Цепи постоянного тока: практикум по физике : учебное пособие / М. В. Вечеркин, О. В. Кривко ; Вечеркин М.В., Кривко О. В. - Магнитогорск : МГТУ им.Г.И. Носова, 2022. - 81 с. - Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия. - Книга из коллекции МГТУ им. Г.И. Носова - Физика. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/366005">https://e.lanbook.com/book/366005</a> . - URL: <a href="https://e.lanbook.com/img/cover/book/366005.jpg">https://e.lanbook.com/img/cover/book/366005.jpg</a>. - ISBN 978-5-9967-2300-3. - дата обращения: 28.02.2026</p> <p>4. 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> . - ISBN 978-5-9967-1151-2. - Текст : электронный. - дата обращения: 28.02.2026</p> <p>5. 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> . - ISBN 978-5-9967-1531-2. - Текст : электронный. - дата обращения: 28.02.2026</p> <p>6. Кочкин Ю. П. Сборник задач по физике : практикум / Ю. П. Кочкин, И. Ю.Богачева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2122">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2122</a> . - ISBN 978-5-9967-1162-8. - Текст : электронный. - дата обращения: 01.03.2026</p>
Б1.О. 15	Начертательная геометрия и компьютерная	<p>1. 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: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2822">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2822</a> (дата обращения: 07.03.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Савельева, И. А. Инженерная и компьютерная графика. Основы оформления машиностроительных чертежей на примере эскизирования с 3D модели детали : учебное пособие [для вузов] / И. А. Савельева, Е. С. Решетникова, Е. А. Свистунова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2033-0. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2908">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2908</a> (дата обращения: 13.03.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD- ROM.</p> <p>3. Денисюк, Н. А. Отдельные главы по начертательной</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>геометрии и инженерной графике : учебное пособие / Н. А. Денисюк, Е. Б. Скурихина, Т. В. Токарева. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3862">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3862</a> (дата обращения: 20.03.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Денисюк, Н. А. Резьбовые и сварные соединения. Тесты для самоподготовки и проверки студентов : учебное пособие / Н. А. Денисюк, Е. А. Свистунова, Т. В. Токарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - ISBN 978-5-9967-0964-9. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/ToView/20492?idb=db0109">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/ToView/20492?idb=db0109</a> (дата обращения: 20.03.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.О. 16	Информатика	<p>Методические указания по выполнению практических работ представлены в приложении 3.</p> <p>Методические указания по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ представлены в приложении 4.</p>
Б1.О. 17	Химия	<p>1. Мишурина, О.А. Энергетика химических процессов: методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей дневной формы обучения / О.А. Мишурина; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. – 11 с. – Текст : непосредственный.</p> <p>2. Коляда, Л.Г. Химическая термодинамика: методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей всех форм обучения / Л.Г. Коляда; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. – 18 с. – Текст : непосредственный.</p> <p>3. Коляда, Л.Г. Скорость химических реакций и химическое равновесие: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей всех форм обучения / Л.Г. Коляда, Е.В. Тарасюк; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. – 8 с. – Текст : непосредственный.</p> <p>4. Родионова, Н.И. Химическая кинетика. Химическое равновесие: методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей всех форм обучения / Н.И. Родионова, А.П. Пономарев; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. – 20 с. – Текст : непосредственный.</p> <p>5. Чупрова, Л.В. Растворы: методическая разработка к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>специальностей всех форм обучения / Л.В. Чупрова, Т.М. Куликова; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. – 41 с. – Текст : непосредственный.</p> <p>6. Чупрова, Л.В. Растворы: методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Химия» для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения / Л.В. Чупрова, Э.Р. Муллина, О.А. Мишурина; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. – 26 с. – Текст : непосредственный.</p> <p>7. Коляда, Л.Г. Коллоидные растворы: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Химия» для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения / Л.Г. Коляда, Л.А. Бодьян; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. – 9 с. – Текст : непосредственный.</p> <p>8. Коляда, Л.Г. Окислительно-восстановительные реакции: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей всех форм обучения / Л.Г. Коляда, Е.В. Тарасюк; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. – 10 с. – Текст : непосредственный.</p> <p>9. Коляда, Л.Г. Окислительно-восстановительные реакции и электрохимические процессы: методическая разработка к самостоятельной работе для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения / Л.Г. Коляда, Е.В. Тарасюк, Э.Р. Муллина; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2017. – 41 с. – Текст : непосредственный.</p> <p>10. Мишурина, О.А. Электрохимические процессы: методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Химия» для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения / О.А. Мишурина, Н.И. Родионова; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. – 13 с. – Текст : непосредственный</p>
Б1.О.18	Теоретическая механика	<p>1. Паршин, В.Г. Практикум по теоретической механике [Текст]: учеб. Пособие / В.Г. Паршин, О.В. Савинкина, С.В. Решетникова, Д.А. Савинкин, А.С. Тубольцева. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2006. - 122 с. – ISBN 5-89514-726-7</p> <p>2. Хоменко, Н.Н. Статика: конспект лекций по дисциплине «Теоретическая механика» [Текст]: для студентов дневной и заочной форм обучения., Н.Н. Хоменко, А.С. Тубольцева, А.С. Савинов. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. 39 с.</p> <p>3. Железков, О.С. Теоретическая механика [Текст]: метод. указания и контрольные задания для обучающийся заочной формы обучения /О.С. Железков, Н.Н.Хоменко, А.С. Савинов,</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>А.С. Тубольцева, К.И. Шишкина. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. - 59 с.</p> <p>4. Железков, О.С. Теоретическая механика [Текст]: метод. указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения / О.С. Железков, К.И. Шишки, Н.Н. Хоменко, А.С. Савинов, А.С. Тубольцева. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 59 с.</p> <p>5. Осипова, О.А. Практикум по теоретической механике [Текст]: учеб. пособие / О. А. Осипова, С. В. Решетникова, О. В. Савинкина, А. С. Савинов. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова., 2011. - 172 с.</p> <p>6. Практикум по теоретической механике : учебное пособие / О. А. Осипова, С. В. Решетникова, О. В. Савинкина, А. С. Савинов ; МГТУ, [каф. ТМиСМ]. - Магнитогорск, 2011. - 172 с. : ил., табл. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3273">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3273</a> (дата обращения: 06.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный..</p> <p>7. Хоменко, Н.Н. Определение центра тяжести тела произвольной формы [Текст]: методические указания по дисциплине «Теоретическая механика» / Н.Н. Хоменко, Б.Б. Зарицкий, К.А. Фролушкина. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. - 10с.</p> <p>8. Осипова, О.С. Плоскопараллельное движение твердого тела [Текст]: методические указания по дисциплине «Теоретическая механика» / О.А. Осипова. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. - 30с.</p> <p>9. Савинов, А.С. Произвольная плоская система сил [Текст]: методические указания по дисциплине «Теоретическая механика» / А.С.Савинов, А.С. Тубольцева, Н.Н. Хоменко. / Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. 10с.</p> <p>10. Пшеничная, Е.Г. Кинематика [Текст]: методические указания и контрольные задания по дисциплине «Теоретическая механика» / Е.Г. Пшеничная, О.А. Осипова. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. - 46 с.</p> <p>11. Пшеничная, Е.Г. Статика [Текст]: методические указания и контрольные задания по дисциплине «Теоретическая механика» / Е.Г. Пшеничная, О.А. Осипова. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. - 26 с.</p> <p>12. Пшеничная, Е.Г. Динамика: [Текст]: методические указания и контрольные задания по дисциплине «Теоретическая механика» / Е.Г. Пшеничная, О.А. Осипова. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. - 44 с.</p> <p>13. Борохович, Б.А. Уравнения Лагранжа второго рода в примерах и задачах [Текст]: учеб. пособие / Б.А. Борохович. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. ун-та им. Г.И. Носова, 2015.- 88с.</p> <p>14. Осипова, О. А. Практикум по теоретической механике : практикум / О. А. Осипова, А. С. Савинов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p><a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3243.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1137012/3243.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3243.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1137012/3243.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 05.03.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>15. Пшеничная, Е.Г. Теоретическая механика [Текст]: задачник / Е.Г. Пшеничная, А.С. Постникова. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018.-103с.</p>
Б1.О.19	Соппротивление материалов	<p>1. Деформация. Кручение : методические указания к проведению практической и самостоятельной работы по дисциплине "Соппротивление 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: <a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3103.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135518/3103.pdf&amp;view">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3103.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135518/3103.pdf&amp;view</a></p> <p>2. Деформация, растяжение-сжатие : методические указания к проведению практической и самостоятельной работы по дисциплине "Соппротивление 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: <a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3104.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135522/3104.pdf&amp;view">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3104.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135522/3104.pdf&amp;view</a></p> <p>3. 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: <a href="https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1257.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123435/1257.pdf&amp;view">https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1257.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123435/1257.pdf&amp;view</a></p> <p>4. 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 «Соппротивление материалов» для студентов всех технических специальностей и форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 30с.</p> <p>5. Ф.Г. Ибрагимов. Определение перемещений в стержневых системах: методические указания по дисциплине «Соппротивление 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>6. В.Ф. Михайлец Расчёт статически неопределимых систем методом сил: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Соппротивление 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>7. Дьяченко Д.Я. Соппротивление материалов. Учебное пособие. МГТУ. 2014 г. С. 97.</p> <p>8. Дьяченко Д.Я. Определение грузоподъёмности балок: Методические указания по дисциплине «Соппротивление материалов» для студентов строительных специальностей. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Г.И.Носова, 2013. - 17с. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 33с.</p> <p>9. А.С. Савинов, С.В. Конев. Изгиб: сборник контрольных заданий по дисциплине «Сопротивление материалов» для обучающихся всех специальностей всех форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 23с.</p> <p>10. А.С. Савинов, С.В. Конев. Геометрические характеристики плоских сечений балок: сборник контрольных заданий по дисциплине «Сопротивление 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. 20	Теория машин и механизмов	<p>1. Белан А. К. Курсовое проектирование по теории механизмов и машин : учебное пособие [для вузов] / А. К. Белан, Е. В. Куликова, О. А. Белан ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2018. - 94 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 92. - Текст : непосредственный. <a href="https://host.megaprolib.net/https://host.megaprolib.net/MP0109/Web/SearchResult/ToPage/1">https://host.megaprolib.net/https://host.megaprolib.net/MP0109/Web/SearchResult/ToPage/1</a></p> <p>2. Куликова Е. В. Кинематический анализ механизмов и машин : учебное пособие / Е. В. Куликова, В. И. Кадошников, М. В. Андросенко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20633">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20633</a> - Текст : электронный.</p>
Б1.О. 21	Электротехника	Методические указания для выполнения лабораторных работ приведены в приложении 3.
Б1.О. 22	Машиностроительные материалы	<p>1. Емелюшин А.Н., Копцева Н.В., Петроченко Е.В. Изучение принципов работы и устройства металлографического микроскопа. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. 9 с.</p> <p>2. Савельева Р.Н. Материаловедение. Лабораторный практикум для студентов направления 151000.62 «Технологические машины и оборудование» всех форм обучения. – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – 79 с.</p> <p>3. Емелюшин А.Н., Копцева Н.В., Петроченко Е.В., Корнилов В.Л. Макроструктура стали и методы ее оценки. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. 15 с.</p>
Б1.О. 23	Основы проектирования	<p>1. Содержание и стадии разработки конструкторской документации, единая система конструкторской документации (Приложение 6)</p> <p>2. Технико-экономическое обоснование и задание на проектирование (Приложение 7)</p> <p>3. Проектирование складов и складских помещений (Приложение 3)</p> <p>4. Общие принципы конструирования машин и агрегатов металлургического производства (Приложение 4)</p> <p>5. Методические указания для выполнения контрольной работы ( Приложение 5)</p>
Б1.О. 24	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>1. Атрошенко Ю.К. Метрология, стандартизация и сертификация : сборник лабораторных и практических работ: учебное пособие для вузов / Ю.К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. – 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Изд-во Юрайт, 2024. — 174 с. — ISBN 978-5-534-18039-8. — Текст : электронный. — URL:</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p><a href="https://urait.ru/viewer/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-sbornik-laboratornyh-i-prakticheskikh-rabot-534181#page/2">https://urait.ru/viewer/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-sbornik-laboratornyh-i-prakticheskikh-rabot-534181#page/2</a> (дата обращения: 30.10.2023).</p> <p>2. Залилов Р.В. Метрология. Методические указания для практических работ для студентов специальностей 260301, 260303, 200503, 260501, 260100, 080301. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 15 с.</p> <p>3. Вайскрובה Е.С., Покрамович Л.Е., Барышникова Н.И. Нормативные документы по подтверждению соответствия. Методические указания для практических работ для студентов специальностей 200503, 260301, 260303, 260501, 260100, 080301. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 25 с.</p> <p>4. Вайскрובה Е.С., Покрамович Л.Е., Барышникова Н.И. Нормативные документы по стандартизации. Методические указания для практических работ для студентов специальностей 200503, 260301, 260303, 260501, 260100, 080301</p>
Б1.О. 25	Основы технологии машиностроения	Налимова, М.В., Залетов, Ю.Д. [Текст]: методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Основы технологии машиностроения". - Магнитогорск: МГТУ, 2014. - 36с.
Б1.О. 26	Проектная оценка надежности технических объектов	1. В.П. Анцупов, А.В. Анцупов (мл.), Р.Н. Савельева, А.В. Анцупов. Исследование машин и оборудования металлургического производства: расчетный практикум для студентов специальности 150404.65 «Металлургические машины и оборудование». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. Ун-та им. Г.И.Носова, 2013. 78с
Б1.О. 27	Металлургические подъемно-транспортные машины	1. Костин В.Ф. Метод. указ. по выполнению курсовой и контрольных работ по курсу МПТМ. Магнитогорск: МГТУ, 2007. 2. Методические указания по выполнению курсового проекта представлены в приложении 3.
Б1.О. 28	Основы прототипирования технологических машин	Савельева, И. А. Инженерная и компьютерная графика. Основы оформления машиностроительных чертежей на примере эскизирования с 3D модели детали : учебное пособие [для вузов] / И. А. Савельева, Е. С. Решетникова, Е. А. Свистунова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2033-0. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2908">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2908</a> (дата обращения: 13.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM
Б1.О. 29	Основы взаимозаменяемости	. Залилов Р.В. Метрология. Методические указания для практических работ для студентов специальностей 260301, 260303, 200503, 260501, 260100, 080301. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 15 с. 2. Леонов, О. А. Взаимозаменяемость : учебник / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2811-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<a href="https://e.lanbook.com/book/130491">https://e.lanbook.com/book/130491</a> (дата обращения: 27.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.О. 30	Детали машин	<p>1.Белевский, Л. С. Основы проектирования : учебное пособие [для вузов] / Л. С. Белевский, Л. В. Дерябина, А. А. Дерябин ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1728-6. - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2671">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2671</a>  - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Белевский, Л. С. Детали машин и основы конструирования : учебное пособие / Л. С. Белевский, В. И. Кадошников. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3885">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3885</a>  - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Куликова, Е. В. Техническая механика и детали машин : учебное пособие / Е. В. Куликова, М. В. Андросенко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1746">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1746</a>  - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM</p>
Б1.О. 31	Монтаж, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования	<p>1. Жиркин Ю.В Анцупов А.В. Монтаж металлургических машин. Лабораторный практикум. ФГБОУ ВО «МГТУ», Магнитогорск, 2017 г.</p> <p>2. Жиркин Ю.В., Оншин Н.В., Пантелеев В.С. Эксплуатация и ремонт металлургических машин. Лабораторный практикум. МГТУ им. Г.И. Носова Магнитогорск. 2010 г.</p> <p>3. Жиркин Ю.В. Эксплуатация и ремонт металлургических машин. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Монтаж, эксплуатация и ремонт металлургических машин». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2014 г.</p> <p>4. Жиркин Ю.В. Эксплуатация и ремонт металлургических машин. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Монтаж, эксплуатация и ремонт металлургических машин». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2014 г.</p> <p>5. Жиркин Ю.В. Лабораторный практикум по дисциплине «Монтаж, эксплуатация и ремонт металлургических машин». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2015 г</p>
Б1.О. 32	Основы гидро- и пневмопривода металлургических	<p>1. Пропорциональный гидропривод: лабораторный практикум / Е.Ю. Мацко, И.М. Кутлубаев, О.Р. Панфилова, И.Г. Усов; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). Текст: электронный. - дата обращения: 20.03.2026. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1905">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1905</a> .</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
	ского оборудования	
Б1.О. 33	Механическое оборудование металлургиче ских заводов	<p>1. Точилкин В.В., Филатов А.М., Иванов С.А., Чиченев Н.А., Кольга А.Д., Вагин В.С. Исследование работы и характеристик элементов гидропривода металлургических машин: учеб. пособие. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. - 207 с. (допущено УМО по образованию в области металлургии в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Металлургические машины и оборудование»). ISBN 978-5-9967-0451-4. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – URL: <a href="http://elibrary.ru/item.asp?id=23783134">http://elibrary.ru/item.asp?id=23783134</a></p> <p>2. Иванов, С. А. Металлургические машины и оборудование : методические указания / С. А. Иванов, Н. А. Чиченев, С. М. Горбатюк. — Москва : МИСИС, 2010. — 55 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/116858">https://e.lanbook.com/book/116858</a> для авториз. пользователей</p>
Б1.О. 34	Технологичес кие линии и комплексы металлургиче ских цехов	<p>1. Савельева Р.Н. Проектирование прокатных цехов: Учебное пособие.- Магнитогорск: МГТУ, 2008. – 67 с.</p> <p>2. Аксенова М.В., Савельева Р.Н., Проектирование линии окускования железорудного сырья. Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Технологические линии и комплексы металлургических цехов» Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2009.</p> <p>3. Аксенова М.В. Кадошников В.И.. Проектирование линии производства чугуна в доменных печах. Методические указания к лабораторной работе по дисциплине " Проектирование технологических линий и комплексов металлургических цехов " для студ. спец.150401.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011.-9с.</p> <p>4. Аксенова М.В. Кадошников В.И.. Проектирование линии производства стали в конвертерах. Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Проектирование технологических линий и комплексов металлургических цехов» для студентов, обучающихся по направлению 151701 «Проектирование технологических машин и комплексов» всех форм обучения: Магнитогорск: гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова , 2013. 23с.</p> <p>5. Андросенко М.В. Кадошникова И.Д. Кадошников В.И. Технико-экономическое обоснование и задание на проектирование технологических линий и комплексов металлургических предприятий Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г. И. Носова, 2013. - 17 с.</p> <p>6. Савельева Р.Н. Методические указания по выполнению курсовой работы студентами направления 151000 – Технологические машины и оборудование. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 26 с</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
Б1.О. 35	Технология конструкционных материалов	<p>1. Савельева Р.Н. Технология конструкционных материалов. Лабораторный практикум для студентов направления 150400.62 «Технологические машины и оборудование» и специальности 150404.65 «Металлургические машины и оборудование» по дисциплине «Технология конструкционных материалов». - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. тех. ун-та им. Г.И. Носова, 2012.</p> <p>2. Савельева Р.Н. Изучение кристаллизации слитка спокойной стали. Метод. указ. к лаб. раб. по курсу «Технология конструкционных материалов». - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. тех. ун-та им. Г.И. Носова, 2011.</p> <p>3. Кашенко Ф.Д. Основы сварочного производства. Лабораторный практикум. Магнитогорск: МГТУ, 2005.</p>
Б1.О. 36	Основы научных исследований	<p>1. Анцупов В.П., Жиркин Ю.В. Анцупов А.В. Лабораторный практикум по дисциплине «Исследование машин и оборудования металлургического производства», ч.1. Магнитогорск: МГТУ, 2013.</p> <p>2. Анцупов В.П., Оншин Н.В., Анцупов А.В. Лабораторный практикум по дисциплине «Исследование машин и оборудования металлургического производства», ч.2. Магнитогорск: МГТУ, 2009. – 38с.</p> <p>3. Анцупов В.П. Исследование машин и оборудования металлургического производства: расчетный практикум для студентов специальности 150404.65 «Металлургические машины и оборудование». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. Гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. 78 с</p>
Б1.О. 37	Введение в направление	Методические указания по подготовке реферата представлены в приложении 3.
Б1.О. 38	Нормоконтроль и экспертиза конструкторской документации	<p>1. 1.Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Практикум: Учебное пособие / М.А. Николаева, Л.В. Карташова, Т.П. Лебедева - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 64 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (о) ISBN 978-5-8199-0570-8, 300 экз. <a href="http://znanium.com/bookread.php?book=428833">http://znanium.com/bookread.php?book=428833</a></p>
Б1.О. 39	Моделирование в машиностроении	<p>1. Пожидаев, Ю. А. Компьютерное моделирование и создание проектно-конструкторской документации в машиностроении средствами САПР. Инженерная и компьютерная графика в Autodesk Inventor, AutoCAD : учебное пособие. Ч. 1 / Ю. А. Пожидаев, Е. А. Свистунова, О. М. Веремей ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20788">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20788</a> (дата обращения: 06.03.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM..</p> <p>2. Методические указания по выполнению</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
		индивидуальных заданий представлены в приложении 3. 3. Методические указания по выполнению практических заданий представлены в приложении 4.
Б1.О 40	Искусственный интеллект в машиностроении	1. Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для вузов / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51465-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/450827">https://e.lanbook.com/book/450827</a> (дата обращения: 01.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Ильина Е. А. Интеллектуальные системы : учебное пособие / Е. А. Ильина, А. Ю. Миков, С. И. Файнштейн ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1935">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1935</a> . - ISBN 978-5-9967-1034-8. - Текст : электронный. - дата обращения: 01.04.2026
Б1.О 41	Основы инженерных исследований в металлургии	1. Владимирова, Т. Б. Правила оформления рефератов и критерии их оценки : методические рекомендации/Т.Б.Владимирова.— Новосибирск:СибГУТИ,2023.—17 с.—Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система.—URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/400739">https://e.lanbook.com/book/400739</a> (дата обращения: 07.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей
Б1.О. ДВ.0 1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в Приложении 3.
Б1.О. ДВ.0 1.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в Приложении 3.
Б1.О. ДВ.0 1.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Методические указания представлены в приложении 3.
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		
Б1.В. 01	Реверсивный инжиниринг	1. Компас-3D для Windows. Руководство пользователя. СПб.: Издательство «Аскон» 5 томов. 2. Сиденко Л.А. Компьютерная графика и геометрическое моделирование: уч. пособ. - СПб: Питер, 2009 г.
Б1.В. 02	Проектирование металлоконструкций	1. Нехаев, Г.А. Металлические конструкции в примерах и задачах [Текст]: учебное пособие. - М.: АСВ, 2010. - 139 с 2. Примеры расчета металлических конструкций [Текст]: учебное пособие. Ч. I/ А.П. Мандриков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Техиздат, 2011. - 227 с. : ил. 3. Заикин А.И. Статический расчет балочного пролетного строения

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>[Электрон-ный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.И. Заикин ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20537">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20537</a> (дата обращения: 24.03.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD- ROM. .</p> <p>4. Методические указания по выполнению индивидуальных заданий представлены в приложении 3</p> <p>5. Методические указания по выполнению практических заданий представлены в приложении 4</p>
Б1.В. ДВ.0 1.01	Системы автоматизированного управления и диагностирования технологических машин и оборудования	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в Приложении 3
Б1.В. ДВ.0 1.02	Управление техническими системами технологических машин и оборудования	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в Приложении 3
Б1.В. ДВ.0 2.01	Современные системы инженерного анализа	1 Пожидаев, Ю. А. Компьютерное моделирование и создание проектно- конструкторской документации в машиностроении средствами САПР. Инженерная и компьютерная графика в Autodesk Inventor, AutoCAD : учебное пособие. Ч. 1 / Ю. А. Пожидаев, Е. А. Свистунова, О. М. Веремей ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20788">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20788</a> (дата обращения: 06.03.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD- ROM.
Б1.В. ДВ.0 2.02	САЕ-системы в машиностроении	Пожидаев, Ю. А. Компьютерное моделирование и создание проектно- конструкторской документации в машиностроении средствами САПР. Инженерная и компьютерная графика в Autodesk Inventor, AutoCAD : учебное пособие. Ч. 1 / Ю. А. Пожидаев, Е. А. Свистунова, О. М. Веремей ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20788">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20788</a> (дата обращения: 23.03.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD- ROM.
Б1.В. ДВ.0 3.01	Инженерный дизайн	1.Савельева И. А. Инженерная графика. Моделирование изделий и составление конструкторской документации в системе КОМПАС-3D : учебное пособие / И. А. Савельева, И. Кадошников В. ; МГТУ. - Магнитогорск, 2010. - 186 с. : ил., табл.,схемы. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1798">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1798</a> . -

Индекс	Наименование	Методические материалы
		<p>Текст :непосредственный. - дата обращения: 06.03.2026</p> <p>2.Алиева, Н.П. Построение моделей и создание чертежей деталей в системе AutodeskInventor. Учебное пособие. [Электронный ресурс] / Н.П. Алиева, П.А. Журбенко, Л.С. Сенченкова. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2011. — 112 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/1332">http://e.lanbook.com/book/1332</a> — Загл. с экрана.</p>
Б1.В. ДВ.0 3.02	Промышлен- ный дизайн	<p>1.Савельева И. А. Инженерная графика. Моделирование изделий и составление конструкторской документации в системе КОМПАС-3D : учебное пособие / И. А.Савельева, И. Кадошников В. ; МГТУ. - Магнитогорск, 2010. - 186 с. : ил., табл.,схемы. - URL: <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1798">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1798</a> . -</p> <p>Текст :непосредственный. - дата обращения: 06.03.2026</p> <p>2.Алиева, Н.П. Построение моделей и создание чертежей деталей в системе AutodeskInventor. Учебное пособие. [Электронный ресурс] / Н.П. Алиева, П.А. Журбенко, Л.С. Сенченкова. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2011. — 112 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/1332">http://e.lanbook.com/book/1332</a> — Загл. с экрана</p>
<b>БЛОК 2. ПРАКТИКА</b>		
<b>Обязательная часть</b>		
Б2.О. 01(У)	Учебная - ознакомитель- ная практика	<p>Организация и обеспечение всех видов практик : учебное пособие [для вузов] / М. В. Андросенко, О. А. Филатова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978- 5-9967-1670-8. - Загл. с титул. экрана. - URL : <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2519">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2519</a></p>
Б2.О. 02(П)	Производстве- нная - технологичес- кая (проектно- технологичес- кая) практика	<p>Организация и обеспечение всех видов практик : учебное пособие [для вузов] / М. В. Андросенко, О. А. Филатова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978- 5-9967-1670-8. - Загл. с титул. экрана. - URL : <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2519">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2519</a></p>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		
Б2.В. 01(П)	Производстве- нная – преддипломна- я практика	<p>Организация и обеспечение всех видов практик : учебное пособие [для вузов] / М. В. Андросенко, О. А. Филатова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978- 5-9967-1670-8. - Загл. с титул. экрана. - URL : <a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2519">https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2519</a></p>
<b>ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ</b>		

Индекс	Наименование	Методические материалы
ФТД. В.01	Основы визуализации проектных решений	Методические указания по изучению дисциплины представлены в приложении 3
ФТД. В.02	Технологии AR/VR в проектировании промышленного оборудования	Методические указания по изучению дисциплины представлены в приложении 3
ФТД. В.03	Экспедиция обучения служением	<p>1. Обучение служением: Методическое пособие / Под редакцией О.В. Решетникова, С.В. Тетерского. — М.: АБИЦ, 2020. — 216 с. ISBN 978-5-6044577-2-6. - URL: <a href="https://www.minobrnauki.gov.ru/files/Metodicheskoe_posobie_Obuchenie_sluzheniem.pdf">https://www.minobrnauki.gov.ru/files/Metodicheskoe_posobie_Obuchenie_sluzheniem.pdf</a>.</p> <p>2. Рабочая тетрадь «Обучение служением» : учеб.-метод. пособие / М. А. Гаеце Сепулведа, В. С. Никольский, А. Н. Зленко и др. ; рук. авт. кол. Д. И. Земцов ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2023. — 36 с. — 100 экз. — ISBN 978-5-7598-2957-7 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-4019-0 (e-book). - URL: <a href="https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/888966984.pdf">https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/888966984.pdf</a></p>