



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

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 5 от 28 февраля 2024 г.

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

_____ Д.В. Терентьев

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

Направление подготовки
15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Направленность (профиль) программы
**Цифровое проектирование и инженерный дизайн в
металлургическом машиностроении**

Магнитогорск, 2024

ОП-МТМ6-24-4

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

Индекс	Наименование	Методические материалы
БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		
Обязательная часть		
Б1.О.01.01	Отечественная история	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в Приложении 3.
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в Приложении 3.
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	1. Кашуба, И. В. Профилактика эмоционального выгорания : учебное пособие [для вузов] / И. В. Кашуба, С. С. Великанова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/21180 (дата обращения: 19.04.2024). - ISBN 978-5-9967-2719-3. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 2. Кашуба, И. В. Технология профессионально-личностного саморазвития : учебное пособие для студентов очной формы обучения / И. В. Кашуба ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2219-8. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3329 (дата обращения: 18.04.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.О.03	Иностранный язык	Методические указания по организации аудиторной и внеаудиторной работы по дисциплине (Приложение 3)
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 РПД
Б1.О.06	Философия	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 3.
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	1. Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера ВИТИМ [Текст]: методические указания для лабораторных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений, а также по дисциплине «Медико-биологические основы БЖД» для студентов направления 20.03.01. / Н.Г. Терентьева, О.Б. Боброва, Т.Ю. Зуева, В.В. Бархоткин; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2018. – 16 с. 2. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях: [Электронный ресурс]: практикум / О.Б. Боброва, Т.В. Свиридова ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (5,6 МБ). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Загл. с титул. экрана. 3. Сомова, Ю.В. Изучение первичных средств тушения пожаров [Текст]: метод. указания для проведения деловой игры по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей /Ю.В. Сомова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. - Магнитогорск, 2015. - 17 с
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	Представлены в приложении 1.
Б1.О.09	Экономика предприятия	1. Шаркова, А. В. Экономика организации: Практикум для бакалавров / Шаркова А., Ахметшина Л.Г. - Москва :Дашков и К, 2018. - 120 с. - ISBN 978-5-394-02367-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/512698 (дата обращения: 20.01.2023). – Режим доступа: по подписке. 2. Представлены в приложении 3.

Индекс	Наименование	Методические материалы
Б1.О.10	Производственный менеджмент	1. Пономарева, О. С. Экономика и управление производством : практикум / О. С. Пономарева, С. В. Куликов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/286 (дата обращения: 06.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.О.11	Продвижение научной продукции	1. Изобретение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. – 26 с. 2. Полезная модель. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентование». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2006. – 32 с.
Б1.О.12	Проектная деятельность	1. 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2426 (дата обращения: 05.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 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-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2289 (дата обращения: 07.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 3. 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20788 (дата обращения: 06.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.О.13	Математика	1. Акманова С.В. Руководство к решению индивидуальных домашних заданий по курсу «Математика» для студентов заочного отделения технологического факультета. – Магнитогорск: МаГУ, 2005. - 39 с.; 2. Акманова С.В. Математика. Функции одной и нескольких действительных переменных: учебно-методическое пособие для студентов технологического факультета. – Магнитогорск: МаГУ, 2006. - 58 с. 3. Акманова С.В. Высшая математика (избранные разделы): учебно-методическое пособие для студентов технологического факультета. – Магнитогорск: МаГУ, 2006. - 73 с. 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. 5. Максименко, И.А. События и вероятность. Часть 2: Метод. указ. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 25 с. 6. Маяченко, Е.П. Производная и дифференциал функции. Практикум.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 38 с. 7. Маяченко Е.П. Исследование функций и построение графиков. Практикум. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2011. – 20 с. 8. Савушкина Н.Ф. Комбинаторика. Событие и вероятность. Часть I:

Индекс	Наименование	Методические материалы
		Комбинаторика. Алгебра событий: Метод. указания по дисциплине «Математика» для студентов I курса всех специальностей. – МГТУ, 2007. – 17 с.
Б1.О.14	Физика	1. Механика: пособие по подготовке и выполнению лабораторных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие /О.Н. ВострокнUTOва, В.В. Мавринский, Н.И. Мишенева, Ю.И. Савченко; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2021 - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4363.pdf&show=dcatalogues/1/1543689/4363.pdf&view=true 2. Механика. Молекулярная физика и термодинамика : лабораторный практикум / Е. Н. Астапов, З. Н. Ботнева, Л. С. Долженкова и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20687 (дата обращения: 30.08.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1544.pdf&show=dcatalogues/1/1124701/1544.pdf&view=true 3. Савченко, Ю. И. Переменный ток : лабораторный практикум / Ю. И. Савченко, О. Н. ВострокнUTOва, Н. И. Мишенева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2081 (дата обращения: 28.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 4. Физика твердого тела : учебное пособие [для вузов] / Г. А. Дубский [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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2398 (дата обращения: 06.10.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.О.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2822 (дата обращения: 07.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2908 (дата обращения: 13.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 3. Денисюк, Н. А. Отдельные главы по начертательной 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3862 (дата обращения: 20.06.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения

Индекс	Наименование	Методические материалы
		доступны также на CD-ROM. 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/ToView/20492?idb=db0109 (дата обращения: 20.12.2023). – Макрообъект. – Текст : электронный. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Сведения доступны также на CD-ROM. 5. Кочукова, О. А. Выполнение рабочих чертежей деталей и чертежей резьбовых соединений средствами двумерной компьютерной графики в графической системе Компас-график : учебное пособие / О. А. Кочукова, Е. Б. Скурихина, С. В. Кочуков. – Магнитогорск : МГТУ, 2013. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Загл. с титул. экрана. – URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/59 (дата обращения: 15.08.2023). – Макрообъект. – Текст : электронный. – Сведения доступны также на CD-ROM. 6. 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-ROM). – Загл. с титул. экрана. – URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2289 (дата обращения: 07.09.2023). – Макрообъект. – Текст : электронный. – Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.О.16	Информатика	1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213647 (дата обращения: 02.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-8199-0763-4. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1036598 (дата обращения: 02.05.2023). – Режим доступа: по подписке.
Б1.О.17	Химия	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. 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. 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. 4. Родионова, Н.И. Химическая кинетика. Химическое равновесие: методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и

Индекс	Наименование	Методические материалы
		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. 5. Чупрова, Л.В. Растворы: методическая разработка к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и 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. 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. 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. 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, 2023. – 10 с. – Текст : непосредственный. 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. 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
Б1.О.18	Теоретическая механика	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 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. 3. Железков, О.С. Теоретическая механика [Текст]: метод. указания и контрольные задания для обучающихся заочной формы обучения /О.С. Железков, Н.Н.Хоменко, А.С. Савинов, А.С. Тубольцева, К.И. Шишкина. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. - 59 с. 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. 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. 6. Осипова, О. А. Практикум по теоретической механике : практикум / О. А. Осипова, А. С. Савинов ; МГТУ. - Магнитогорск :

Индекс	Наименование	Методические материалы
		МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20761 (дата обращения: 05.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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:
Б1.О.19	Сопротивление материалов	1. Дьяченко, Д. Я. Прямой поперечный изгиб : сборник заданий / Д. Я. Дьяченко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2010. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/277 (дата обращения: 18.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 2. А.С. Савинов, А.С. Тубольцева, К.А. Фролушкина, Б.Б. Зарицкий. Построение эпюр внутренних силовых факторов при деформациях растяжение-сжатие, кручение и изгиб: методические указания по дисциплине «Сопротивление материалов» для студентов всех технических специальностей и форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 30с. 3. Ф.Г. Ибрагимов. Определение перемещений в стержневых системах: методические указания по дисциплине «Сопротивление материалов» для студентов всех технических специальностей и форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 10с. 4. В.Ф. Михайлец Расчёт статически неопределимых систем методом сил: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Сопротивление материалов» для студентов всех технических специальностей и форм обучения. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 24с. 5. Дьяченко Д.Я. Сопротивление материалов. Учебное пособие. МГТУ. 2014 г. С. 97. 6. Дьяченко Д.Я. Определение грузоподъемности балок: Методические

Индекс	Наименование	Методические материалы
		указания по дисциплине «Сопротивление материалов» для студентов строительных специальностей. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013. - 17с. ун-та им. Г.И.Носова, 2015. - 33с. 7. 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. 8. 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.
Б1.О.20	Теория машин и механизмов	1.Капустин, А. В. Теория механизмов и машин. Практикум : учебное пособие для вузов / А. В. Капустин, Ю. Д. Нагибин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 65 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9972-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453386 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20633. - Текст : электронный
Б1.О.21	Электротехника	1. Храмшин, Р.Р. Электрические приборы и измерения. : методические указания к лабораторной работе № 8 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина, Т.Р. Храмшин ; Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2014.-24с. :ил.,граф., схемы. -Текст: непосредственный. 2. Храмшин, Р.Р. Исследование линейной электрической цепи постоянного тока : методические указания к лабораторной работе № 1 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина.;Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2013.-17с. : ил.,граф., схемы. -Текст: непосредственный. 3. Храмшин, Р.Р. Исследование линейной электрической цепи однофазного синусоидального тока. Компенсация реактивной мощности.: методические указания к лабораторной работе № 2 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина ;Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2013.-20с. : ил.,граф., схемы. - Текст: непосредственный. 4. Храмшин, Р.Р. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «звездой: методические указания к лабораторной работе № 4 (ауд. 358) по дисциплине “Электротехника и основы электроники” для студентов неэлектротехнических специальностей / Р.Р. Храмшин, Г.В. Шохина, Т.П. Ларина.;Магнитогорский гос. технический ун-т им.Г.И.Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г.И.Носова, 2013.-14с. : ил.,граф., схемы. -Текст: непосредственный.
Б1.О.22	Машиностроительные материалы	1. Алексеев, Г.В. Виртуальный лабораторный практикум по курсу «Материаловедение» : учебное пособие / Г.В. Алексеев, И.И. Бриденко, С.А. Воложанина. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1516-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/38834 (дата обращения: 10.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Емелюшин А.Н., Копцева Н.В., Петроченко Е.В. Изучение принципов работы и устройства металлографического микроскопа. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. 9 с. 3. Савельева Р.Н. Материаловедение. Лабораторный практикум

Индекс	Наименование	Методические материалы
		для студентов направления 151000.62 «Технологические машины и оборудование» всех форм обучения. – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – 79 с. 4. 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.
Б1.О.23	Основы проектирования	1. Содержание и стадии разработки конструкторской документации, единая система конструкторской документации (Приложение 6) 2. Техничко-экономическое обоснование и задание на проектирование (Приложение 7) 3. Проектирование складов и складских помещений (Приложение 3) 4. Общие принципы конструирования машин и агрегатов металлургического производства (Приложение 4) 5. Методические указания для выполнения контрольной работы (Приложение 5)
Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация	1. Кайнова, В.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Кайнова, Т.Н. Гребнева, Е.В. Тесленко [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61361 — Загл. с экрана. 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. 3. Вайскрובהа 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. 4. Вайскрובהа 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. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 27 с.
Б1.О.25	Основы технологии машиностроения	1. Налимова, М.В., Залетов, Ю.Д. [Текст]: методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Основы технологии машиностроения". - Магнитогорск: МГТУ, 2014. - 36 с.
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	Инженерный дизайн металлургических подъемно-транспортных машин	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	Цифровые основы в прототипировании и 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2908 (дата обращения: 13.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.О.29	Основы взаимозаменяемости	1. Залилов Р.В. Метрология. Методические указания для практических работ для студентов специальностей 260301, 260303, 200503, 260501, 260100, 080301. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.

Индекс	Наименование	Методические материалы
		– 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: https://e.lanbook.com/book/130491 (дата обращения: 27.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.О.30	Детали машин	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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2671 . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3885 - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1746 - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.О.31	Монтаж, эксплуатация и ремонт металлургических машин и оборудования	1. Жиркин Ю.В. Анцупов А.В. Монтаж металлургических машин. Лабораторный практикум. ФГБОУ ВО «МГТУ», Магнитогорск, 2017 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. 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 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 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,2015г.
Б1.О.32	Основы гидро- и пневмопривода металлургического оборудования	1. Методические указания к лабораторным работам представлены в приложении 3. 2. Кутлубаев, И. М. Гидравлика и гидропневмопривод : методические указания к контрольным работам по дисциплинам "Механика жидкости и газа", "Гидравлика", "Гидравлика и гидропневмопривод" / И. М. Кутлубаев, Е. Ю. Мацко, И. Г. Усов ; МГТУ, Кафедра горных машин и транспортно-технологических комплексов. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/577 (дата обращения: 17.08.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM..
Б1.О.33	Механическое оборудование металлургических заводов	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 ме-таллургии в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Металлургические машины и

Индекс	Наименование	Методические материалы
		оборудование»). ISBN 978-5-9967-0451-4. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – URL: http://elibrary.ru/item.asp?id=23783134. 2. Иванов, С. А. Metallургические 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: https://e.lanbook.com/book/116858.
Б1.О.34	Технологические линии и комплексы металлургических цехов	1. Савельева Р.Н. Проектирование прокатных цехов: Учебное пособие. - Магнитогорск: МГТУ, 2008. – 67 с. 2. Аксенова М.В., Савельева Р.Н., Проектирование линии окискования 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. 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. 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. 5. Андросенко М.В. Кадошникова И.Д. Кадошников В.И. Техничко-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. 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.
Б1.О.35	Технология конструкционных материалов	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. 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. 3. Кашенко Ф.Д. Основы сварочного производства. Лабораторный практикум. Магнитогорск: МГТУ, 2005.
Б1.О.36	Основы научных исследований	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. 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. 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.
Б1.О.37	Иностранный язык	1. Методические указания по организации аудиторной и внеаудиторной работы по дисциплине (Приложение 3)

Индекс	Наименование	Методические материалы
	профессиональн й деятельности	
Б1.О.38	Основы металлургическо го производства	1. Колесников Ю.А., Буданов Б.А., Столяров А.М. <i>Металлургические технологии в высокопроизводительном конвертерном цехе</i> : - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова
Б1.О.39	Нормоконтроль и экспертиза конструкторской документации	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. http://znanium.com/bookread.php?book=428833
Б1.О.40	Моделирование в машиностроении	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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20788 (дата обращения: 06.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 2. Методические указания по выполнению индивидуальных заданий представлены в приложении 3. 3. Методические указания по выполнению практических заданий представлены в приложении 4.
Б1.О.41	Искусственный интеллект в машиностроении	1. Гаврилова, И. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / И. В. Гаврилова, О. Е. Масленникова, А. М. Агдавлетова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/ToView/20448?idb=db0109 (дата обращения: 20.12.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Сведения доступны также на CD-ROM. 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). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1935 (дата обращения: 25.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.О.ДВ.01 .01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов представлены в Приложении 3.
Б1.О.ДВ.01 .02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Представлены в приложении 3.
Б1.О.ДВ.02 .01	Системы инженерных расчетов и цифровое проектирование в САЕ программах	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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20788 (дата обращения: 06.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. (дата обращения: 23.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.
Б1.О.ДВ.02 .02	Основы цифрового проектирования и	1. Пожидаев Ю. А. Компьютерное моделирование и создание проектно-конструкторской документации в машиностроении средствами САПР. Инженерная и компьютерная графика в Autodesk Inventor,

Индекс	Наименование	Методические материалы
	САЕ-системы в машиностроении	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: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20788 (дата обращения: 06.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. (дата обращения: 23.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.В.01	Цифровые технологии в реверсивном инжиниринге	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	Основы цифрового проектирования 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 : учебно-методическое пособие / А. И. Заикин ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20537 (дата обращения: 24.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 4. Методические указания по выполнению индивидуальных заданий представлены в приложении 3 5. Методические указания по выполнению практических заданий представлены в приложении 4
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование систем гидро- и пневмопривода	1. Основы функционирования гидро- и электроприводов : практикум / А. И. Курочкин, Д. М. Айбашев, А. М. Филатов, С. В. Подболотов ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2591 (дата обращения: 05.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 2. Основы функционирования гидравлических систем металлургического оборудо-вания. Лабораторный практикум по гидроприводу и гидроавтоматике [Текст] : учебное пособие / В. В. Точилкин, А. М. Филатов, В. Д. Задорожный и др.; Ново-троицк. фил. Моск. гос. ин-та сталей и сплавов (технологич. ун-та); МГТУ. - Магнитогорск: [б. и.], 2009. - 105 с. : схемы, табл. 3. Гидромеханика : практикум / А. Д. Кольга, В. С. Вагин, А. И. Курочкин, Б. М. Габбасов ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2017 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2013 (дата обращения: 16.06.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.В.ДВ.01.02	Гидропривод и гидро-, пневмоавтоматика металлургического производства	1. Основы функционирования гидро- и электроприводов : практикум / А. И. Курочкин, Д. М. Айбашев, А. М. Филатов, С. В. Подболотов ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2591 (дата обращения: 05.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 2. Основы функционирования гидравлических систем металлургического оборудо-вания. Лабораторный практикум по гидроприводу и гидроавтоматике [Текст] : учебное пособие / В. В. Точилкин, А. М. Филатов, В. Д. Задорожный и др.; Ново-троицк. фил.

Индекс	Наименование	Методические материалы
		Моск. гос. ин-та сталей и сплавов (технологич. ун-та); МГТУ. - Магнитогорск: [б. и.], 2009. - 105 с. : схемы, табл. 3. Гидромеханика : практикум / А. Д. Кольга, В. С. Вагин, А. И. Курочкин, Б. М. Габбасов ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2017 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2013 (дата обращения: 16.06.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерный дизайн и цифровое проектирование	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.ДВ.02.02	Промышленный дизайн и цифровое проектирование в металлургическом машиностроении	1. Дерябина Л.В. Основы геометрического моделирования при проектировании художественных изделий [Текст] / Дерябина Л.В., Корчунов А.Г., Усатая Т.В., Усатый Д.Ю.: практикум. - Электронное издание. - М.: ФГУП НТЦ «ИНФОРМРЕГИСТР», 2019. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). 2. 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. Свиистунова, О. М. Веремей ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20788 (дата обращения: 06.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
БЛОК 2. ПРАКТИКА		
Обязательная часть		
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	1. 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 : https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2519
Б2.О.02(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	1. 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 : https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2519
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.В.01(П)	Производственная – преддипломная практика	1. 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 : https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2519
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1. Жиркин, Ю. В. Надежность металлургических машин : учебное пособие / Ю. В. Жиркин ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2016 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2068 (дата обращения: 24.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.. 2. Жиркин, Ю. В. Эксплуатация металлургических машин.

Индекс	Наименование	Методические материалы
		Практикум : учебное пособие / Ю. В. Жиркин ; МГТУ. - Магнитогорск, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1513 (дата обращения: 24.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 3. Жиркин, Ю. В. Основы трибологии : учебное пособие / Ю. В. Жиркин, Т. Н. Носова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - ISBN 978-5-9967-0974-8. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/ToView/20531?idb=db0109 (дата обращения: 20.12.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Сведения доступны также на CD-ROM. 4. Конструкции и расчет надежности деталей и узлов прокатных станов : учебное пособие / В. П. Анцупов, А. В. Анцупов (мл.), А. В. Анцупов, В. А. Русанов ; МГТУ, [каф. общ. техн. дисц.]. - Магнитогорск, 2014. - 156 с. - ISBN 978-5-9967-0534-4. - 5. Основы диагностики и надежности технических объектов : учебное пособие / В. П. Анцупов, А. Г. Корчунов, А. В. Анцупов (мл.), А. В. Анцупов ; МГТУ, [каф. MOMЗ]. - Магнитогорск, 2012. - 114 с. - 6. Анцупов, В. П. Изучение, расчет и исследование приводов прокатных станов : учебное пособие / В. П. Анцупов, А. В. Анцупов (мл.), А. В. Анцупов ; МГТУ. - Магнитогорск, 2009. - 86 с. 7. Проектирование оборудования цехов агломерационного и доменного производства : учебное пособие / М. В. Андросенко, О. А. Филатова, В. И. Кадошников, Е. В. Куликова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20808 (дата обращения: 06.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 8. Проектирование прокатных цехов : учебное пособие / М. В. Андросенко, В. И. Кадошников, И. Д. Кадошникова и др. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 55 с. 9. Гидравлический привод технологических машин металлургического производства : учебное пособие [для вузов] / В. В. Точилкин, А. И. Курочкин, О. А. Филатова, В. В. Точилкин ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2298-3. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20459 (дата обращения: 13.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 10. Расчет и выбор грузоподъемных машин горно-металлургического производства : учебное пособие / В. В. Точилкин, О. А. Филатова, А. Д. Кольга, В. С. Вагин ; МГТУ. - Магнитогорск, 2014. - 238 с. 11. Точилкин, В. В. Проектирование элементов металлургических машин и оборудования : учебное пособие / В. В. Точилкин, О. А. Филатова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1853 (дата обращения: 17.10.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.. 12. Точилкин, В. В. Создание и проектирование

Индекс	Наименование	Методические материалы
		технологических машин : учебное пособие [для вузов] / В. В. Точилкин, О. А. Филатова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2297-6. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3161 (дата обращения: 05.10.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 13. Технология конструкционных материалов : учебное пособие / Л. С. Белевский, М. В. Аксенова, И. В. Белевская, Р. Р. Исмагилов ; МГТУ, [каф. ПМиГ]. - Магнитогорск, 2011. - 251 с. 14. 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-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2289 (дата обращения: 07.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 15. Харитонов, В. А. Производство волочением проволоки из низкоуглеродистых марок стали : проектирование, технология, оборудование : учебное пособие / В. А. Харитонов, М. В. Зайцева ; МГТУ, [каф. ММТ]. - Магнитогорск, 2011. - 167 с. 16. Харитонов, В. А. Производство пружинной проволоки: учебное пособие / В. А. Харитонов, Д. Э. Галлямов; МГТУ. - Магнитогорск, 2013. - 151 с. : - ISBN 978-5-9967-0342-5.. 17. Харитонов, В. А. Стальные канаты: конструкция, классификация, применение : учебное пособие [для вузов] / В. А. Харитонов, М. Ю. Усанов ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1802-3 . - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2621 (дата обращения: 17.10.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 18. Харитонов, В. А. Технология и оборудование для производства стальных канатов : учебное пособие [для вузов] / В. А. Харитонов, М. Ю. Усанов ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1802-0. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2622 (дата обращения: 17.10.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
Б3.О.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	1. Жиркин, Ю. В. Надежность металлургических машин : учебное пособие / Ю. В. Жиркин ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2016 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2068 (дата обращения: 24.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.. 2. Жиркин, Ю. В. Эксплуатация металлургических машин. Практикум : учебное пособие / Ю. В. Жиркин ; МГТУ. - Магнитогорск, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1513 (дата обращения: 24.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

Индекс	Наименование	Методические материалы
		3. Жиркин, Ю. В. Основы трибологии : учебное пособие / Ю. В. Жиркин, Т. Н. Носова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - ISBN 978-5-9967-0974-8. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/ToView/20531?idb=db0109 (дата обращения: 20.12.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Сведения доступны также на CD-ROM. 4. Конструкции и расчет надежности деталей и узлов прокатных станов : учебное пособие / В. П. Анцупов, А. В. Анцупов (мл.), А. В. Анцупов, В. А. Русанов ; МГТУ, [каф. общ. техн. дисц.]. - Магнитогорск, 2014. - 156 с. - ISBN 978-5-9967-0534-4. - 5. Основы диагностики и надежности технических объектов : учебное пособие / В. П. Анцупов, А. Г. Корчунов, А. В. Анцупов (мл.), А. В. Анцупов ; МГТУ, [каф. MOMЗ]. - Магнитогорск, 2012. - 114 с. - 6. Анцупов, В. П. Изучение, расчет и исследование приводов прокатных станов : учебное пособие / В. П. Анцупов, А. В. Анцупов (мл.), А. В. Анцупов ; МГТУ. - Магнитогорск, 2009. - 86 с. 7. Проектирование оборудования цехов агломерационного и доменного производства : учебное пособие / М. В. Андросенко, О. А. Филатова, В. И. Кадошников, Е. В. Куликова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20808 (дата обращения: 06.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 8. Проектирование прокатных цехов : учебное пособие / М. В. Андросенко, В. И. Кадошников, И. Д. Кадошникова и др. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 55 с. 9. Гидравлический привод технологических машин металлургического производства : учебное пособие [для вузов] / В. В. Точилкин, А. И. Курочкин, О. А. Филатова, В. В. Точилкин ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2298-3. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20459 (дата обращения: 13.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 10. Расчет и выбор грузоподъемных машин горно-металлургического производства : учебное пособие / В. В. Точилкин, О. А. Филатова, А. Д. Кольга, В. С. Вагин ; МГТУ. - Магнитогорск, 2014. - 238 с. 11. Точилкин, В. В. Проектирование элементов металлургических машин и оборудования : учебное пособие / В. В. Точилкин, О. А. Филатова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1853 (дата обращения: 17.10.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.. 12. Точилкин, В. В. Создание и проектирование технологических машин : учебное пособие [для вузов] / В. В. Точилкин, О. А. Филатова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-2297-6. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3161 (дата обращения: 05.10.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения

Индекс	Наименование	Методические материалы
		доступны также на CD-ROM. 13. Технология конструкционных материалов : учебное пособие / Л. С. Белевский, М. В. Аксенова, И. В. Белевская, Р. Р. Исмагилов ; МГТУ, [каф. ПМиГ]. - Магнитогорск, 2011. - 251 с. 14. 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-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2289 (дата обращения: 07.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 15. Харитонов, В. А. Производство волочением проволоки из низкоуглеродистых марок стали : проектирование, технология, оборудование : учебное пособие / В. А. Харитонов, М. В. Зайцева ; МГТУ, [каф. ММТ]. - Магнитогорск, 2011. - 167 с. 16. Харитонов, В. А. Производство пружинной проволоки: учебное пособие / В. А. Харитонов, Д. Э. Галлямов; МГТУ. - Магнитогорск, 2013. - 151 с. : - ISBN 978-5-9967-0342-5.. 17. Харитонов, В. А. Стальные канаты: конструкция, классификация, применение : учебное пособие [для вузов] / В. А. Харитонов, М. Ю. Усанов ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1802-3 . - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2621 (дата обращения: 17.10.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. 18. Харитонов, В. А. Технология и оборудование для производства стальных канатов : учебное пособие [для вузов] / В. А. Харитонов, М. Ю. Усанов ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1802-0. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2622 (дата обращения: 17.10.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ		
ФТД.В.01	Основы визуализации проектных решений	Курзаева Л.В. Методические указания по изучению дисциплины (в приложении 3)
ФТД.В.02	Технологии AR/VR в цифровом проектировании промышленного оборудования	Курзаева Л.В. Методические указания по изучению дисциплины "Разработка AR/VR-приложений" (в приложении 1)
ФТД.В.03	Экспедиция обучения служением	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: https://www.minobrnauki.gov.ru/files/Metodicheskoe_posobie_Obuchenie_sluzheniem.pdf. 2. Рабочая тетрадь «Обучение служением» : учеб.-метод. пособие / М. А. Гаега 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. —

<i>Индекс</i>	<i>Наименование</i>	<i>Методические материалы</i>
		100 экз. — ISBN 978-5-7598-2957-7 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-4019-0 (e-book). - URL: https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/888966984.pdf .