



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 «17» марта 2021 г

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

М.В. Чукин



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

Направление подготовки
15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

Направленность (профиль) программы
Системная инженерия в машиностроении

Магнитогорск, 2021

ОП-ММС6-21-3

8.1 ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.1	История (История России, Всеобщая история)	<p>1. Зуев, М. Н. История России: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 545 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02724-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/431092.</p> <p>2. Дорожкин А. Г. История России второй половины XIX - начала XX в. [Электронный ресурс]: практикум / А. Г. Дорожкин ; МГТУ. - Магнитогорск: [МГТУ], 2017. - 70 с.: табл. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3260.pdf&show=dcatalogues/1/1137152/3260.pdf&view=true . - Макрообъект.</p>
Б1.Б.2	Технология профессионально-личностного саморазвития	<p>1. Личностно-профессиональное саморазвитие: лекции: учебное пособие [для вузов] / составители: И. В. Кашуба, С. С. Великанова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4123.pdf&show=dcatalogues/1/1535267/4123.pdf&view=true (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Личностно-профессиональное саморазвитие: практикум: практикум [для вузов] / составители: И. В. Кашуба, С. С. Великанова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4122.pdf&show=dcatalogues/1/1535266/4122.pdf&view=true (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы: https://www.biblio-online.ru/bcode/450244 Спиридонов, В. Ф. Психология мышления. Решение задач и проблем: учебное пособие для вузов / В. Ф. Спиридонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08295-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/450244</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>https://www.biblio-online.ru/bcode/449903 Панина, С. В. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся: учебник и практикум для вузов / С. В. Панина, Т. А. Макаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04267-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/449903</p> <p>https://www.biblio-online.ru/bcode/433362 Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. А. Родионова, В. И. Доминьяк, Г. Жушман, М. А. Экземпляров; под редакцией Е. А. Родионовой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 279 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01566-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433362</p> <p>https://www.biblio-online.ru/bcode/451117 Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для вузов / С. Ю. Трапицын [и др.]; под общей редакцией С. Ю. Трапицына. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8271-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/451117</p>
Б1.Б.03	Иностранный язык	<p>1. Дёрина Н. В. GrammarBank [Электронный ресурс].практикум. PartI / Н. В. Дёрина, Т. А. Савинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - На тит. л. сост. указаны как авт. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3437.pdf&show=dcatalogues/1/1514260/3437.pdf&view=true . - Макрообъект.</p> <p>2. Дубских, А. И. DEUTSCHEGRAMMATIK [Электронный ресурс] : учебное пособие / МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - Текст рус., нем. - Для: ЭзбУИ. - ISBN 978-5-9967-1104-8 : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3442.pdf&show=dcatalogues/1/1514253/3442.pdf&view=true</p> <p>3. Залавина Т. Ю. Франция. Страна. Люди [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. 1 / Т. Ю. Залавина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3158.pdf&show=dcatalogues/1/1136492/3158.pdf&view=true . - Макрообъект.</p> <p>4. Залавина, Т. Ю. Lefrançaispourlesingénieurs. Практикум по переводу профессионально-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>ориентированных текстов на французском языке для студентов технических вузов : практикум / Т. Ю. Залавина, Н. В. Дёрина, Е. А. Гасаненко ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4167.pdf&show=dcatalogues/1/1533924/4167.pdf&view=true (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. -</p> <p>5. Антропова, Л. И. Перевод как вид профессиональной коммуникативной деятельности. Практикум по переводу научно-технических текстов на английском, немецком и французском языках для студентов вузов: практикум / Л. И. Антропова, Т. Ю. Залавина, Н. В. Дёрина; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул.экрана. - URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3859.pdf&show=dcatalogues/1/1530474/3859.pdf&view=true (дата обращения: 25.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.Б.04	Деловой иностранный язык	<p>1. Дёрина Н. В. GrammarBank [Электронный ресурс].практикум. PartI / Н. В. Дёрина, Т. А. Савинова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - На тит. л. сост. указаны как авт. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3437.pdf&show=dcatalogues/1/1514260/3437.pdf&view=true . - Макрообъект.</p> <p>2. Дубских, А. И. DEUTSCHEGRAMMATIK [Электронный ресурс] : учебное пособие / МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - Текст рус., нем. - Для: ЭЗБУИ. - ISBN 978-5-9967-1104-8 : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3442.pdf&show=dcatalogues/1/1514253/3442.pdf&view=true</p> <p>3. Залавина Т. Ю. Франция. Страна. Люди [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. 1 / Т. Ю. Залавина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3158.pdf&show=dcatalogues/1/1136492/3158.pdf&view=true . - Макрообъект.</p> <p>4. Залавина, Т. Ю. Lefrançaispourlesingénieurs. Практикум по переводу профессионально-ориентированных текстов на французском языке для студентов технических вузов : практикум / Т. Ю. Залавина, Н. В. Дёрина, Е. А. Гасаненко ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И.</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4167.pdf&show=dcatalogues/1/1533924/4167.pdf&view=true (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. -</p> <p>5. Антропова, Л. И. Перевод как вид профессиональной коммуникативной деятельности. Практикум по переводу научно-технических текстов на английском, немецком и французском языках для студентов вузов: практикум / Л. И. Антропова, Т. Ю. Залавина, Н. В. Дёрина; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул.экрана. - URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3859.pdf&show=dcatalogues/1/1530474/3859.pdf&view=true (дата обращения: 25.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.Б.05	Основы Российского законодательства	<p>Правоведение [Электронный ресурс]: Учебное пособие / под ред. А.В. Малько, А.Ю. Саломатина. - М.: Норма: ИНФРА-М, 2018. - 256 с. – Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=328750 - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-91768-517-5.</p>
Б1.Б.06	Русский язык и деловые бумаги	<p>а) Основная литература:</p> <p>1. Бужинская, Д. С. Русский язык в этнокультурной среде: учебное пособие / Д. С. Бужинская, О. Е. Чернова ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3308.pdf&show=dcatalogues/1/1137745/3308.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Документоведение. Часть 1 : учебное пособие / составитель С. В. Мицук. — Липецк: Липецкий ГПУ, 2017. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111986 (дата обращения: 27.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Документоведение : учебное пособие / составитель С. В. Мицук. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2020 — Часть 2 — 2020. — 49 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169371 (дата обращения: 27.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>б) Дополнительная литература:</p> <p>1. Анохина, С. А. Лингвистические основы делового письма : практикум / С. А. Анохина ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3387.pdf&show=dcatalogues/1/1139246/3387.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Волкова, В. Б. Деловые бумаги: учебно-методическое пособие / В. Б. Волкова. - Магнитогорск: МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=911.pdf&show=dcatalogues/1/1118892/911.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Кожушкова, Н. В. Структура документа. Системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации: общие требования к составлению и оформлению: учебное пособие / Н. В. Кожушкова ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2334.pdf&show=dcatalogues/1/1129973/2334.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. «Русская речь: [Электронный ресурс]: периодический журнал. – Режим доступа: http://gramota.ru/biblio/magazines/rr/. – Загл. с экрана.</p>
Б1.Б.07	Философия	<p>1. Бранская, Е. В. Философия : учебное пособие для вузов / Е. В. Бранская, М. И. Панфилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06322-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/filosofiya-454889#page/1 (дата обращения: 01.02.2021).</p> <p>2. Философский словарь: учебное пособие / М. П. Ахметзянова, В. А. Жилина, М. С. Теплых, Э. Г. Чернова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Загл. с титул. экрана. – URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3316.pdf&show=dcatalogues/1/1138289/3316.pdf&view=true (дата обращения: 01.02.2021). – Макрообъект. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-9967-0983-0. – Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.Б.08	Безопасность	1. Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
	жизнедеятельности	<p>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: Издво Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2018. – 16 с.</p> <p>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.</p> <p>3. Нормирование и защита от вредных производственных факторов: практикум / А. Ю. Перятинский, О. Б. Боброва, О. Ю. Ильина, Т. В. Свиридова [и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3869.pdf&show=dcatalogues/1/1530003/3869.pdf&view=true. - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Сомова, Ю.В. Изучение первичных средств тушения пожаров [Текст]: метод. указания для проведения деловой игры по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей /Ю.В. Сомова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. - Магнитогорск, 2015. - 17 с</p> <p>5. Боброва, О. Б. Специальная оценка условий труда : практикум / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1521.pdf&show=dcatalogues/1/1124201/1521.pdf&view=true. - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.Б.09	Физическая культура и спорт	<p>1. Стриханов, М. Н. Физическая культура и спорт в вузах : учебное пособие / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10524-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-i-sport-v-vuzah-454861#page/1 (дата обращения: 01.02.2021).</p> <p>2. Германов, Г. Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры : учебное пособие для вузов / Г. Н. Германов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04492-8.</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>— Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/dvigatelnye-sposobnosti-i-fizicheskie-kachestva-razdely-teorii-fizicheskoy-kultury-453843#page/1 (дата обращения: 01.02.2021)</p> <p>3. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка: учебное пособие для вузов / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10153-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-lyzhnaya-podgotovka-453244#page/1 (дата обращения: 01.02.2021).</p> <p>4. Физическая культура : учебник и практикум для вузов / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-449973#page/1 (дата обращения: 01.02.2021).</p>
Б1.Б.10	Экономика предприятия	<p>в) Методические указания:</p> <p>1. Абилова, М. Г. Экономика предприятий: практикум / М. Г. Абилова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3523.pdf&show=dcatalogues/1/1514342/3523.pdf&view=true. (дата обращения: 11.02.2021)- Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.Б.11	Производственный менеджмент	<p>1. Майорова, Т. В. Производственный менеджмент : учебное пособие / Т. В. Майорова, О. С. Пономарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1347.pdf&show=dcatalogues/1/1123799/1347.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Куликов, С. В. Организация производства на предприятиях машиностроения : учебное пособие / С. В. Куликов, О. С. Пономарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1359.pdf&show=dcatalogues/1/1123812/1359.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>в) Методические указания:</p> <p>1. Пономарева, О. С. Экономика и управление производством : практикум / О. С. Пономарева,</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>С. В. Куликов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1265.pdf&show=dcatalogues/1/1123443/1265.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Пономарева, О. С. Экономика. Финансы и организация производства: практикум / О. С. Пономарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 62 с. : ил. табл. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3458.pdf&show=dcatalogues/1/1514281/3458.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.</p>
Б1.Б.12	Продвижение научной продукции	<p>1. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4207-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116011 (дата обращения: 31.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3 Лапыгин, Ю.Н. Инновационный менеджмент / Лапыгин Ю.Н. — Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 266 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-105133-7 (online) — URL: https://new.znaniium.com/read?id=49078 (дата обращения: 31.10.2019). — Текст: электронный.</p> <p>в) Методические указания:</p> <p>1) А.А. Астафьева, Ю.В. Короткова. Проведение патентных исследований. Методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение» для студентов всех специальностей . Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 33с</p> <p>2) А.А. Астафьева, Ю.В. Короткова. Формула изобретения как характеристика его технической сущности, принципы составления и толкования. Методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение» для студентов всех специальностей. Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. - 30 с.</p> <p>3) А.А. Астафьева Изобретение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. –</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>26 с.</p> <p>4) А.А. Астафьева Полезная модель. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2006. – 32 с.</p>
Б1.Б.13	Психологическая подготовка технических специалистов	<p>1.Бабунова, Е. С. Психолого-педагогическая диагностика : практикум / Е. С. Бабунова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2352.pdf&show=dcatalogues/1/1129999/2352.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный.</p> <p>2. Кашуба, И. В. Курс лекций и практических занятий по дисциплине "Психология и педагогика" : учебное пособие / И. В. Кашуба ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2651.pdf&show=dcatalogues/1/1131157/2651.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный.</p> <p>б) Дополнительная литература:</p> <p>1. Кашуба, И. В. Курс лекций и практических занятий по дисциплине "Психология": учебное пособие / И. В. Кашуба; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2483.pdf&show=dcatalogues/1/1139771/2483.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный.</p> <p>2. Гневэк, О. В. Психология и педагогика высшей школы: учебное пособие / О. В. Гневэк, Н. А. Бахольская ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2824.pdf&show=dcatalogues/1/1133051/2824.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный.</p> <p>3. Лешер, О. В. Психология делового общения : учебное пособие / О. В. Лешер, Е. Д. Расщепкина. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1020.pdf&show=dcatalogues/1/1119285/1020.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный.</p> <p>в) Методические указания:</p> <p>1. Лешер, О. В. Развитие математической компетентности студентов университета в процессе математической подготовки на основе проектного подхода : методические рекомендации / О. В. Лешер, Е. В. Сергеева ; МГТУ, Каф. педагогики и психологии. - Магнитогорск : МГТУ, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1559.pdf&show=dcatalogues/1/1124828/1559.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019).
Б1.Б.14	Математика для технических специальностей	<p>1. Математика: учеб. пособие / Ю.М. Данилов, Л.Н. Журбенко, Г.А. Никонова, Н.В. Никонова, С.Н. Нуриева ; под ред. Л.Н. Журбенко, Г.А. Никоновой. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 496 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-102130-9. - Текст: электронный. - URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/989799. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие / Бирюкова Л.Г., Бобрик Г.И., Матвеев В.И., - 2-е изд. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 289 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-011793-5. - Текст: электронный. - URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/370899. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>3. Математика в примерах и задачах: учеб. пособие / О.М. Дегтярева, Л.Н. Журбенко, Г.А. Никонова, Н.В. Никонова, С.Н. Нуриева. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 372 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-102288-7. - Текст: электронный. - URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/989802.— Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Шипачев В. С. Задачник по высшей математике: учеб. пособие / В.С. Шипачев. — 10-е изд., стереотип. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-101831-6. – Текст: электронный. – URL: https://new.znaniy.com/catalog/product/1042456</p> <p>в) Методические указания:</p> <p>1. Вахрушева, И.А. Кривые и поверхности 2 порядка. Полярная система координат. Практикум – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2009. – 19 с.</p> <p>2. Грачева, Л.А. Определенный интеграл: методические указания для студентов – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010 – 12 с.</p> <p>3. Грачева, Л.А. Элементы линейной алгебры, векторной алгебры и аналитической геометрии: Учебное пособие. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010 – 63 с.</p> <p>4. Максименко, И.А. События и вероятность. Часть 2: Метод. указ. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 25 с.</p> <p>5. Маяченко, Е.П. Производная и дифференциал функции. Практикум.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. – 38 с.</p> <p>6. Маяченко Е.П. Исследование функций и построение графиков. Практикум. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2011. – 20 с.</p> <p>7. Савушкина Н.Ф. Комбинаторика. Событие и вероятность. Часть I: Комбинаторика. Алгебра</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		событий: Метод. указания по дисциплине «Математика» для студентов I курса всех специальностей. – МГТУ, 2007. – 17 с.
Б1.Б.15	Физика	<p>1. Механика. Молекулярная физика и термодинамика [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Е. Н. Астапов, З. Н. Ботнева, Л. С. Долженкова и др.; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016 - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2420.pdf&show=dcatalogues/1/1130121/2420.pdf&view=true</p> <p>2. Вечеркин, М. В. Электростатика и постоянный ток [Электронный ресурс]: практикум / МГТУ, Ин-т энергетики и автоматики, Каф. физики. - Магнитогорск: МГТУ, 2012. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1544.pdf&show=dcatalogues/1/1124701/1544.pdf&view=true</p> <p>3. Ю. И., Савченко. Переменный ток [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Ю. И. Савченко, О. Н. Вострокнутова, Н. И.Мишенева ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - ISBN 978-5-9967-1151-2. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3529.pdf&show=dcatalogues/1/1515139/3529.pdf&view=true</p> <p>4. Физика твердого тела, атома и атомного ядра: учебное пособие [для вузов] / Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - Загл. с титул. экрана. -Содерж.: Лабораторные работы. - ISBN 978-5-9967-1531-2 Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3818.pdf&show=dcatalogues/1/1530254/3818.pdf&view=true</p>
Б1.Б.16	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, 2016. – 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, 2020. – 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</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>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. –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, 2020. – 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 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, 2020. – 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, 2017. – 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, 2017. – 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. 10. Мишурина, О.А. Электрохимические процессы:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		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, 2017. – 13 с. – Текст : непосредственный.
Б1.Б.17	Начертательная геометрия и компьютерная графика	<p>1. Токарева, Т. В. Практикум по начертательной геометрии. Комплекс задач: учебное пособие / Т. В. Токарева, И. А. Савельева; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3542.pdf&show=dcatalogues/1/1515184/3542.pdf&view=true — Загл. с экрана.</p> <p>2. Савельева, И. А. Компьютерная графика и геометрические основы моделирования: учебное пособие / И. А. Савельева, Е. С. Решетникова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 119 с. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2270.pdf&show=dcatalogues/1/1129781/2270.pdf&view=true — Загл. с экрана.</p> <p>3. Решетникова, Е.С. Аксонометрические проекции. Методические указания по выполнению заданий на практических занятиях по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» для студентов всех направлений / Е.С. Решетникова, И.А. Савельева, О.А. Филатова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012г. – 38с.</p> <p>4. Скурихина, Е. Б. Резьбовые и сварные соединения: учебное пособие / Е. Б. Скурихина, С. Ю. Собченко; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2431.pdf&show=dcatalogues/1/1130137/2431.pdf&view=true — Загл. с экрана.</p> <p>5. Савельева, И. А. Инженерная графика. Моделирование изделий и составление конструкторской документации в системе КОМПАС-3D: учебное пособие / И. А. Савельева, В. И. Кадошников, И. Д. Кадошникова; МГТУ. - Магнитогорск, 2010. - 186 с. – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=311.pdf&show=dcatalogues/1/1068565/311.pdf&view=true — Загл. с экрана.</p> <p>6. Ткаченко, Т. Г. Сборочный чертеж: учебное пособие / Т. Г. Ткаченко, Л. В. Горохова, Т. И. Костогрызова; МГТУ, каф. ПМиГ. - Магнитогорск, 2009. - 50 с. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=265.pdf&show=dcatalogues/1/1060690/265.pdf&view=true — Загл. с экрана.</p> <p>7. Савельева, И. А. Решение типовых задач инженерной геометрии средствами компью-</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>терной графики: учебное пособие / И. А. Савельева; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 111 с. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2269.pdf&show=dcatalogues/1/1129778/2269.pdf&view=true — Загл. с экрана.</p>
Б1.Б.18	Информатика	<p>1. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1114032 (дата обращения: 15.09.2020). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>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: 15.09.2020). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>3. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учеб. пособие / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://new.znanium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0714-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1009442 (дата обращения: 15.09.2020). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>4. Внуков, А. А. Защита информации: учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/422772 (дата обращения: 16.09.2020).</p> <p>5. Гуриков, С. Р. Введение в программирование на языке Visual Basic for Applications (VBA) : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 317 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/949045. - ISBN 978-5-16-013667-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/949045 (дата обращения: 15.09.2020). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>6. Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 306 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12231-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>https://urait.ru/bcode/447096 (дата обращения: 16.09.2020).</p> <p>8. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znaniium.com]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/11549 . - ISBN 978-5-16-010485-0. - Текст : электронный. - URL: https://znaniium.com/catalog/product/1009760 (дата обращения: 15.09.2020). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>МАКРООБЪЕКТЫ:</p> <p>1. Демиденко, Л. Л. Информационные технологии в информационной деятельности специалиста: учебное пособие / Л. Л. Демиденко, В. В. Баранков, И. И. Баранкова ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1418.pdf&show=dcatalogues/1/1123933/1418.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Демиденко, Л. Л. Основные приемы работы в реляционной СУБД ACCESS : практикум / Л. Л. Демиденко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2392.pdf&show=dcatalogues/1/1130084/2392.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Демиденко, Л. Л. Решение прикладных задач в среде VBA при профессиональной подготовке студентов направления "Строительство": учебное пособие [для вузов] / Л. Л. Демиденко; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3753.pdf&show=dcatalogues/1/1527776/3753.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Носова, Т. Н. Технологии и средства решения прикладных задач пользователя: учебное пособие / Т. Н. Носова, О. В. Пермякова ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1292.pdf&show=dcatalogues/1/1123496/1292.pdf&view=true (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.Б.19	Прикладная механика	<p>1. Дьяченко Д.Я., Наумова Н.И. Практикум по сопротивлению материалов: учеб. пособие. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 117 с.</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). - Текст : электронный.</p> <p>3. Белан, А. К. Проектирование привода технологических машин : учебное пособие [для вузов] / А. К. Белан, М. В. Харченко, О. А. Белан ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3789.pdf&show=dcatalogues/1/1529940/3789.pdf&view=true</p> <p>4. Белан, А. К. Проектирование привода технологических машин : учебное пособие [для вузов] / А. К. Белан, М. В. Харченко, О. А. Белан ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3789.pdf&show=dcatalogues/1/1529940/3789.pdf&view=true</p>
Б1.Б.20	Технология конструкционных материалов	<p>а) Основная литература:</p> <p>1. Платов, С. И. Технология конструкционных материалов : практикум / С. И. Платов, Д. В. Терентьев, Е. Н. Гусева ; МГТУ, [каф. МиТОД]. - Магнитогорск, 2012. - 79 с. : ил., схемы. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=548.pdf&show=dcatalogues/1/1097884/548.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный.</p> <p>2. Технология конструкционных материалов: Учебное пособие / Тимофеев В.Л., Глухов В.П., Федоров В.Б.; Под общ. ред. проф. Тимофеева В.Л.- 3-е изд., испр. и доп. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017-272с. (http://znanium.com/bookread2.php?book=702796)</p> <p>3. Технология конструкционных материалов : учебное пособие / Л. С. Белевский, М. В. Аксенова, И. В. Белевская, Р. Р. Исмагилов ; МГТУ, [каф. ПМиГ]. - Магнитогорск, 2011. - 251 с. : ил., диагр., схемы, табл. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=509.pdf&show=dcatalogues/1/1091042/509.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-0229-9.</p> <p>4. Дубинкин, Д.М. Технология конструкционных материалов: учебное пособие [Электронный</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>ресурс] : учебное пособие / Д.М. Дубинкин, Г.М. Дубов, Л.В. Рыжикова. — Электрон. дан. — Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2010. — 206 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/6651. — Загл. с экрана.</p> <p>в) Методические указания:</p> <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, 2013.</p>
Б1.Б.21	Материаловедение	<p>1. Копцева, Н. В. Материаловедение. Часть 1 : практикум / Н. В. Копцева, Ю. Ю. Ефимова, Н. Н. Ильина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3966.pdf&show=dcatalogues/1/1532467/3966.pdf&view=true (дата обращения: 28.05.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Корнеев, С. А. Материаловедение : практикум / С. А. Корнеев, Е. П. Кашапова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3711.pdf&show=dcatalogues/1/1527645/3711.pdf&view=true (дата обращения: 28.05.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.Б.22	Стандартизация и управление качеством продукции	<p>1. Закон «Об обеспечении единства измерений»: Метод. указ. / Полякова М.А. – Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 17 с.</p> <p>2. Методы стандартизации: Метод. указ. / Полякова М.А. – Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 15 с.</p> <p>3. Средства для линейных измерений: Метод. указ. / Гун Г.С., Полякова М.А. – Магнитогорск: МГТУ, 2004. – 16 с.</p> <p>4. Лактионов Б.И. Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость: Лабораторный практикум. – М.: МГТУ, 2001. – 71 с. (переиздание в 2013 г.).</p> <p>5. Голубчик Э.М., Полякова М.А. Современные системы управления качеством металлопродукции: учебное пособие. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. 94 с.</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
Б1.Б.23	Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия	<p>Куприянова, Л. М. Экономический анализ: практикум : учеб. пособие / Л.М. Куприянова, Е.В. Никифорова, О.В. Шнайдер. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 172 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5cb05da03427c4.52056413. - ISBN 978-5-16-014288-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/read?id=341443 (дата обращения: 11.02.2021).</p>
Б1.Б.24	Проектная деятельность	<p>1. Новикова, Т. Б. Управление проектами в социальных и экономических системах: учебное пособие / Т. Б. Новикова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2920.pdf&show=dcatalogues/1/1134530/2920.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Великанова, С. С. Основы проектной деятельности: учебное пособие / С. С. Великанова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=9.pdf&show=dcatalogues/1/1132874/9.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Кобельков, Г. В. Выпускная работа бакалавра: учебное пособие / Г. В. Кобельков, В. В. Адищев, М. М. Суровцов ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3726.pdf&show=dcatalogues/1/1527716/3726.pdf&view=true (дата обращения: 09.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Вороненко, В.П. Проектирование машиностроительного производства [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Вороненко, М.С. Чепчуров, А.Г. Схиртладзе ; под ред. В. П. Вороненко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 416 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93588. — Загл. с экрана.</p> <p>в) Методические указания:</p> <p>1. Чусавитина, Г. Н. Управление проектами в образовании с использованием ProjectLibre : практикум / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3708.pdf&show=dcatalogues/1/1527605/3708.pdf&view=true (дата обращения: 15.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
Б1.Б.25	Основы критического мышления	<p>а) Основная литература:</p> <p>1. Кашапов, М. М. Формирование профессионального творческого мышления : учебное пособие для вузов / М. М. Кашапов, А. С. Кашапов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13290-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/formirovanie-professionalnogo-tvorcheskogo-myshleniya-476951#page/1 (дата обращения: 12.02.2021).</p> <p>2. Гендина, Н. И. Информационная культура личности в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для вузов / Н. И. Гендина, Е. В. Косолапова, Л. Н. Рябцева; под научной редакцией Н. И. Гендиной. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021; Кемерово: КемГИК. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14419-2 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-8154-0518-9 (КемГИК). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/informacionnaya-kultura-lichnosti-v-2-ch-chast-2-477569#page/1 (дата обращения: 12.02.2021).</p> <p>3. Чатфилд, Т. Критическое мышление: анализируй, сомневайся, формируй свое мнение / Том Чадил; пер. с англ. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 328 с. - ISBN 978-5-96142-092-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1077990 (дата обращения: 12.02.2021).</p>
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	
Б1.В.01	Проектирование технологических процессов	<p>1. Копылов, Ю. Р. Технология машиностроения: учебное пособие / Ю. Р. Копылов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-4723-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142335</p> <p>2. Мордвинов, Б. С. Расчет технологических размеров и допусков при проектировании технологических процессов механической обработки: учебное пособие / Б. С. Мордвинов, Е. С. Огурцов. — Омск: ОмГТУ, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-8149-2363-9. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149134 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>в) Методические указания:</p> <p>Налимова, М.В., Залетов, Ю.Д., Анцупов, А.В. Методические указания к лабораторным и практическим работам по дисциплине «Технология машиностроения» (часть 1) для студентов специальности 151001. – Магнитогорск: МГТУ, 2010 – 38 с.</p>
Б1.В.02	Детали машин	

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>1. 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://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2934.pdf&show=dcatalogues/1/1134653/2934.pdf&view=true (дата обращения: 24.05.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта по дисциплине "Детали машин" : учебное пособие / [А. К. Белан, М. В. Харченко, Р. Р. Дема и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул.экрана.-URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2808.pdf&show=dcatalogues/1/1133007/2808.pdf&view=true (дата обращения: 24.05.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. 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://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=966.pdf&show=dcatalogues/1/1119041/966.pdf&view=true (дата обращения: 24.05.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Лабораторный практикум по прикладной механике и деталям металлургических машин : учебное пособие / [И. Д. Кадошникова, В. И. Кадошников, Е. В. Куликова и др.] ; МГТУ, [каф. ПМиГ]. - Магнитогорск, 2011. - 63 с. : ил., схемы, табл. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=478.pdf&show=dcatalogues/1/1085818/478.pdf&view=true (дата обращения: 24.05.2021). - Макрообъект. - Текст : электронный.</p>
Б1.В.03	Аддитивные технологии машиностроения	<p>1. Бегидова, Т. П. Основы адаптивной физической культуры: учебное пособие для вузов / Т. П. Бегидова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07190-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/osnovy-adaptivnoy-fizicheskoy-kultury-454085#page/1 (дата обращения: 01.02.2021)</p> <p>2. Цапов, Е. Г. Адаптивная физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Г. Цапов, Н. Н. Котляр; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2885.pdf&show=dcatalogues/1/1134164/2885.pdf&view=true . - Макрообъект.</p> <p>3. Адаптивная и лечебная физическая культура. Плавание: учебное пособие для вузов / Н. Ж. Булгакова, С. Н. Морозов, О. И. Попов, Т. С. Морозова; под редакцией Н. Ж. Булгаковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08390-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/adaptivnaya-i-lechebnaya-fizicheskaya-kultura-plavanie-455431#page/1 (дата обращения: 01.02.2021).</p> <p>4. Рипа, М. Д. Лечебно-оздоровительные технологии в адаптивном физическом воспитании: учебное пособие для вузов / М. Д. Рипа, И. В. Кулькова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07260-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/lechebno-ozdorovitelnye-tehnologii-v-adaptivnom-fizicheskom-vospitanii-453942#page/1 (дата обращения: 01.02.2021).</p>
Б1.В.04	Инженерное проектирование механизмов и машин с использованием систем автоматизированного проектирования	<p>1. Панкратов, Ю. М. САПР режущих инструментов : учебное пособие / Ю. М. Панкратов. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1365-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5249 (дата обращения: 18.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Компьютерная графика в САПР : учебное пособие / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5527-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142368 (дата обращения: 18.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Панкратов, Ю. М. САПР режущих инструментов : учебное пособие / Ю. М. Панкратов. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1365-</p> <p>3. Никулин, Е. А. Компьютерная графика. Модели и алгоритмы : учебное пособие / Е. А. Никулин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 708 с. — ISBN 978-5-8114-2505-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107948 (дата обращения: 18.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Панкратов, Ю. М. САПР режущих инструментов : учебное пособие / Ю. М. Панкратов. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1365-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5249 (дата обращения:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>18.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>5. Автоматизированное проектирование штампов : учебное пособие / А. Г. Схиртладзе, В. В. Морозов, А. В. Жданов, А. И. Залеснов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1633-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/45925 (дата обращения: 18.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>6. Акулович, Л. М. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении : учебное пособие / Л. М. Акулович, В. К. Шелег. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 488 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-009917-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1109569 (дата обращения: 02.10.2020). – Режим доступа: по подписке.</p>
Б1.В.05	Цифровое моделирование физико-химических процессов	<p>1. Доломатов, М. Ю. Физико-химия наночастиц : учебное пособие для вузов / М. Ю. Доломатов, Р. З. Бахтизин, М. М. Доломатова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 285 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13077-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449293 (дата обращения: 26.04.2021).</p> <p>2. Дерябин, В. А. Физическая химия дисперсных систем : учебное пособие для вузов / В. А. Дерябин, Е. П. Фарафонтон ; под научной редакцией Е. А. Кулешова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 86 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05375-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454613 (дата обращения: 26.04.2021).</p> <p>3. Будилов, В. В. Физические методы нанесения нанопокровов : учебное пособие для вузов / В. В. Будилов, В. С. Мухин, С. Р. Шехтман. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12050-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/446761 (дата обращения: 26.04.2021).</p> <p>4. Бажанов, В. Л. Механика деформируемого твердого тела : учебное пособие для вузов / В. Л. Бажанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04104-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453913 (дата обращения: 26.04.2021).</p> <p>в) Методические указания:</p> <p>1. Технологические свойства металлических порошков: метод. указ. / Полякова М.А., Голубчик Э.М. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. 11 с.</p> <p>2. Кинематические параметры процесса деформирования некомпактных керамических масс:</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>Метод. указ. / Чукин М.В., Барышников М.П., Бакаев Д.Р. – Магнитогорск: МГТУ, 2005. – 25 с.</p> <p>3. Исследование уплотняемости металлических порошков: Метод. указ. / Гун Г.С., Ильина Н.Н., Полякова М.А / Магнитогорск: МГТУ, 2005. – 8 с.</p> <p>4. Ситовый анализ: Метод. указ. / Рубин Г.Ш., Ильина Н.Н., Полякова М.А - Магнитогорск: МГТУ, 2007. – 12 с.</p> <p>5. Плотность и пористость изделий из некомпактных материалов: Метод. указ. / Ильина Н.Н. – Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 5 с.</p> <p>6. Исследование реологических свойств политетрафторэтилена: Метод. указ. / Гун Г.С., Чукин М.В., Барышников М.П., Анцупов А.В. – Магнитогорск: МГТУ, 2003. – 14 с.</p> <p>7. Эмалирование металлических изделий: Метод. указ. / Полякова М.А., Чукин М.В. – Магнитогорск: МГТУ, 2008 – 9 с.</p> <p>8. Гальваническое цинкование стали: Метод. указ. / Мустафина В.Г. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 11 с.</p> <p>9. Механизмы формирования мелкодисперсной структуры в процессах ОМД: Метод. указ. / Харитонов В.А., Ямашева Е.Ю. – Магнитогорск: изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 36 с.</p> <p>10. Моделирование процесса равноканальной угловой протяжки с использованием программного комплекса DEFORM-3D: Метод. указ. / Чукин М.В., Барышников М.П., Полякова М.А., Емалеева Д.Г., Кузнецова А.С. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 20 с.</p> <p>11. Моделирование процессов интенсивной пластической деформации с использованием программного комплекса DEFORM-3D: Метод. указ. / Чукин М.В., Барышников М.П., Полякова М.А., Емалеева Д.Г., Мохнаткин А.В. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 20 с.</p> <p>12. Изучение устройства и принципов работы растрового электронного микроскопа: Метод. указ. / Копцева Н.В., Ефимова Ю.Ю., Полякова М.А. Барышников М.П. – Магнитогорск: МГТУ, 2011. – 6 с.</p> <p>13. Сканирующая зондовая микроскопия: лабораторный практикум / Ефимова Ю.Ю., Полякова М.А., Гулин А.Е. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. 34 с.</p>
Б1.В.06	Технологии дополненной реальности	<p>1. Личностно-профессиональное саморазвитие: лекции: учебное пособие [для вузов] / составители: И. В. Кашуба, С. С. Великанов; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И.</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
	машиностроительной отрасли	<p>Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Зал. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4123.pdf&show=dcatalogues/1/1535267/4123.pdf&view=true (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Личностно-профессиональное саморазвитие: практикум: практикум [для вузов] / составители: И. В. Кашуба, С. С. Великанова; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4122.pdf&show=dcatalogues/1/1535266/4122.pdf&view=true (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:</p> <p>https://www.biblio-online.ru/bcode/450244 Спиридонов, В. Ф. Психология мышления. Решение задач и проблем: учебное пособие для вузов / В. Ф. Спиридонов. — 2-е изд., испр, и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 323 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08295-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/450244</p> <p>https://www.biblio-online.ru/bcode/449903 Панина, С. В. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся: учебник и практикум для вузов / С. В. Панина, Т. А. Макаренко. — 3-е изд., перераб, и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04267-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/449903</p> <p>https://www.biblio-online.ru/bcode/433362 Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. А. Родионова, В. И. Доминьяк, Г. Жушман, М. А. Экземпляр; под редакцией Е. А. Родионовой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 279 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01566-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433362</p> <p>https://www.biblio-online.ru/bcode/451117 Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для вузов / С. Ю. Трапицын [и др.]; под общей редакцией С. Ю. Трапицына. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8271-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/451117</p>
Б1.В.07	Цифровые двойники	1. Мухина, Е. Ю. Автоматизация технологических процессов: практикум / Е. Ю. Мухина, А.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	в машиностроительном производстве	<p>Р. Бондарева; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 110 с.: ил., табл., схемы. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3507.pdf&show=dcatalogues/1/1514313/3507.pdf&view=true (дата обращения: 28.05.2021). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог.</p> <p>2. Огарков, Н. Н. Расчеты в прикладной механике процесса резания: лабораторный практикум / Н. Н. Огарков, Е. С. Шеметова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3439.pdf&show=dcatalogues/1/1514262/3439.pdf&view=true (дата обращения: 28.05.2021). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.08	Моделирование и прототипирование сложных пространственных объектов	<p>1. Планирование эксперимента и обработка результатов с использованием ЭВМ: учебное пособие / А. А. Кальченко, К. Г. Пащенко; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - На тит. л. сост. указаны как авторы. - Текст: электронный.</p> <p>2. Математические методы в инженерии: учебное пособие / А. А. Кальченко, К. Г. Пащенко; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - На обор. тит. л. авт. указаны как сост. - Текст: электронный.</p> <p>3. Компьютерные технологии в машиностроении: учебное пособие / А. А. Кальченко; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Текст: электронный.</p> <p>в) Методические указания:</p> <p>1. Моделирование систем и процессов. Практикум: учебное пособие для вузов / В. Н. Волкова [и др.] ; под редакцией В. Н. Волковой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01442-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/451288 (дата обращения: 19.10.2020).</p>
Б1.В.09	Технологии изготовления деталей машин	<p>1. Налимова, М.В., Залетов, Ю.Д., Анцупов, А.В. Методические указания к лабораторным и практическим работам по дисциплине «Технология машиностроения» (часть 1) для студентов специальности 151001. – Магнитогорск: МГТУ, 2010 – 38 с. 2. Анцупов, А. В. Курсовой проект по дисциплине "Технология машиностроения": учебное пособие / А. В. Анцупов, М. В. Налимова, Н. Н. Огарков. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 47 с.: ил., табл., схемы. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2701.pdf&show=dcatalogues/1/1131708/2701.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный.</p>
Б1.В.10	Системный анализ	1. Анфилатов В.С. Системный анализ в управлении: учебное пособие для вузов / В.С.

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин. — М.: Финансы и статистика, 2009. — 367 с. б) Дополнительная литература: 1. Введение в системный анализ: учебное пособие для вузов / Ф.И. Перегудов, Ф.П. Тарасенко. — М.: Высш. шк., 1989. — 367 с
Б1.В.11	Контроль качества и диагностирование в машиностроении	1. Кайнова В.Н., Зимина Е.В., Кутяйкин В.Г. Метрологическая экспертиза и нормоконтроль технической документации: учебно-методическое пособие / под общ. Ред. В.Н. Крайновой. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-3482-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/reader/book/115488/#2 (дата обращения: 30.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.В.12	Логика в решении технических задач	1. Кожеурова, Н. С. Логика : учебное пособие для вузов / Н. С. Кожеурова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 320 с. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-08888-5. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/viewer/logika-431138#page/1 (дата обращения: 01.04.2021). 2. Рузавин, Г.И. Основы логики и аргументации: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / Г.И. Рузавин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017- 320 с. -(Серия «Cogito ergo sum»). - ISBN 978-5-238-01264-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/read?id=341320 (дата обращения: 01.04.2021). – Режим доступа: по подписке. 3. Хоменко, И. В. Логика. Теория и практика аргументации: учебник и практикум для вузов / И. В. Хоменко. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 327 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-7917-6. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/viewer/logika-teoriya-i-praktika-argumentacii-449719#page/1 (дата обращения: 01.04.2021).
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация, робототехника и гибкие производственные системы	1. Мухина, Е. Ю. Автоматизированные системы управления технологическими процессами [Текст]: практикум / Е. Ю. Мухина, Е. С. Рябчикова; МГТУ. - Магнитогорск, 2012. - 93 с. : ил., граф., схемы, табл. (11 экз.) 2. Мухина, Е. Ю. Автоматизация технологических процессов [Текст]: практикум / Е. Ю. Мухина, А.Р. Бондарева. – МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 110 с. (10 экз.)

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	машиностроительной отрасли	<p>3. Обухова, Т.Г. Исследование промышленных систем автоматического управления технологическими параметрами [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.Г. Обухова, И.Г. Самарина – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та, 2012. – 57 с. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=565.pdf&show=dcatalogues/1/1100024/565.pdf&view=true - Загл. с экрана.</p> <p>4. Гребенникова, В. В. Технические измерения и приборы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Гребенникова, М. В. Вечеркин; МГТУ. - Магнитогорск, 2014. - 150 с.: ил., схемы. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=817.pdf&show=dcatalogues/1/1116327/817.pdf&view=true – Загл. с экрана. ISBN 978-5-9967-0543-6</p>
Б1.В.ДВ.01.02	Основы трибологии и триботехники	<p>1. Щурин, К.В. Надежность машин : учебное пособие / К.В. Щурин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-3748-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121468 (дата обращения: 25.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>2. Методические указания для выполнения лабораторных работ по курсу «Основы трибологии» для студентов спец.1201. МГТУ, 2013.</p>
Б1.В.ДВ.02.01	Оборудование и технологии сварочного производства	<p>1. Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства: учебное пособие / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев, А. В. Ярославцев; МГТУ. - Магнитогорск: [МГТУ], 2017. - 243 с.: ил., табл., схемы, граф., эскизы. – URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3270.pdf&show=dcatalogues/1/1137326/3270.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-0946-5. - Имеется печатный аналог.</p> <p>2. Михайлицын, С. В. Сварка специальных сталей и сплавов: учебное пособие / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев, А. И. Беляев; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 203 с.: ил., диагр., табл. – URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1138.pdf&show=dcatalogues/1/1120707/1138.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-0607-5. - Имеется печатный аналог.</p> <p>б) Дополнительная литература:</p> <p>1. Михайлицын, С. В. Сварочные и наплавочные материалы: конспект лекций / С. В. Михайлицын, А. И. Беляев; МГТУ, каф. [МиТОД]. - Магнитогорск, 2012. - 199 с.: ил., схемы, табл. – URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=547.pdf&show=dcatalogues/1/109</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>6819/547.pdf&view=true дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог.</p> <p>2. Контроль качества сварных и паяных соединений: учебное пособие / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев, Д. В. Терентьев, Е. Н. Ширяева; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 113 с.: ил., табл., схемы. - URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3624.pdf&show=dcatalogues/1/15_24690/3624.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-0627-3. - Имеется печатный аналог.</p> <p>3. Шекшеев, М. А. Структура сварных соединений. Методы описания и анализа: лабораторный практикум / М. А. Шекшеев, А. Б. Сычков, С. В. Михайлицын; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2776.pdf&show=dcatalogues/1/11_32914/2776.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Смирнов И.В. Сварка специальных сталей и сплавов [Электронный ресурс]. – М.: Лань, 2012. – 272 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/2771 - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-8114-1247-1. 5. Квагинидзе В.С. Технология металлов и сварка [Электронный ресурс]. – М.: Горная книга, 2004. – 566 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/3221 - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-7418-0348-2.</p> <p>в) Методические указания:</p> <p>1. Основы сварочного производства: Лабораторный практикум / С.В. Михайлицын, А.И. Беляев, А.В. Ярославцев и др. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та, 2012. – 61 с.</p> <p>2. Залилов, Р. В. Программа практической подготовки студентов: методические указания / Р. В. Залилов, И. В. Белевская, О. В. Зинина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1326.pdf&show=dcatalogues/1/112360_6/1326.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.ДВ.02.02	Основы сварочного производства	<p>1. Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства : учебное пособие / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев, А. В. Ярославцев; МГТУ. - Магнитогорск: [МГТУ], 2017. - 243 с.: ил., табл., схемы, граф., эскизы. - URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3270.pdf&show=dcatalogues/1_1137326/3270.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). -</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-0946-5. - Имеется печатный аналог.</p> <p>2. Михайлицын, С. В. Сварка специальных сталей и сплавов: учебное пособие / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев, А. И. Беляев; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 203 с.: ил., диагр., табл. – URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1138.pdf&show=dcatalogues/1/1120707/1138.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-0607-5. - Имеется печатный аналог.</p> <p>1. Михайлицын, С. В. Сварочные и наплавочные материалы: конспект лекций / С. В. Михайлицын, А. И. Беляев; МГТУ, каф. [МиТОД]. - Магнитогорск, 2012. - 199 с.: ил., схемы, табл. – URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=547.pdf&show=dcatalogues/1/1096819/547.pdf&view=true дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог.</p> <p>2. Контроль качества сварных и паяных соединений: учебное пособие / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев, Д. В. Терентьев, Е. Н. Ширяева; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 113 с.: ил., табл., схемы. – URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3624.pdf&show=dcatalogues/1/1524690/3624.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-0627-3. - Имеется печатный аналог.</p> <p>3. Шекшеев, М. А. Структура сварных соединений. Методы описания и анализа: лабораторный практикум / М. А. Шекшеев, А. Б. Сычков, С. В. Михайлицын; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. – URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2776.pdf&show=dcatalogues/1/1132914/2776.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>4. Смирнов И.В. Сварка специальных сталей и сплавов [Электронный ресурс]. – М.: Лань, 2012. – 272 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/2771 - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-8114-1247-1.</p> <p>5. Квагинидзе В.С. Технология металлов и сварка [Электронный ресурс]. – М.: Горная книга, 2004. – 566 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/3221 - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-7418-0348-2.</p> <p>в) Методические указания:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>1. Основы сварочного производства: Лабораторный практикум / С.В. Михайлицын, А.И. Беляев, А.В. Ярославцев и др. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та, 2012. – 61 с.</p> <p>2. Залилов, Р. В. Программа практической подготовки студентов: методические указания / Р. В. Залилов, И. В. Белевская, О. В. Зинина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1326.pdf&show=dcatalogues/1/1123606/1326.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии и оборудование для обработки материалов давлением	<p>1. Салганик, В. М. Технология производства листовой стали: учебное пособие / В. М. Салганик, М. И. Румянцев; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=1351.pdf&show=dcatalogues/1/1123803/1351.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Ефремов, Д.В. Обработка металлов давлением: учебное пособие / Д.В. Ефремов, Т.Ю. Сидорова, Е.В. Кузнецов. — Москва: МИСИС, 2011. — 71 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116970 (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для ав-ториз. пользователей.</p> <p>3. Рудской, А. И. Теория и технология прокатного производства: учебное пособие / А. И. Рудской, В. А. Лунев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-4958-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129221.</p> <p>4. Моделирование процессов ОМД с использованием современных программных продуктов: учебное пособие / А. А. Кальченко, К. Г. Пашенко; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Текст: электронный.</p> <p>5. Потёмкин, В.К. Обработка металлов давлением: методические указания / В.К. Потёмкин, В.А. Трусов, Л.М. Капуткина. — Москва: МИСИС, 2011. — 27 с. — 10 Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/117031 (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для ав-ториз. пользователей.</p> <p>6. Разработка режима прокатки на ШСП: методическая разработка к практическим занятиям</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>и самостоятельной работе [Электронный образовательный ресурс]. Румянцев М. И. ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». - Электрон. текстовые дан. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2013. – Режим доступа: http://lms.magtu.ru. – Заглавие с экрана.</p> <p>7. Ильина, Н. Н. Теория обработки металлов давлением: практикум / Н. Н. Ильина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с ти-тул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2762.pdf&show=dcatalogues/1/1132856/2762.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM</p>
Б1.В.ДВ.03.02	Технологические процессы обработки металлов давлением	<p>1. Салганик, В. М. Технология производства листовой стали: учебное пособие / В. М. Салганик, М. И. Румянцев; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1351.pdf&show=dcatalogues/1/1123803/1351.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Ефремов, Д.В. Обработка металлов давлением: учебное пособие / Д.В. Ефремов, Т.Ю. Сидорова, Е.В. Кузнецов. — Москва: МИСИС, 2011. — 71 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116970 (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для ав-ториз. пользователей.</p> <p>3. Рудской, А. И. Теория и технология прокатного производства: учебное пособие / А. И. Рудской, В. А. Лунев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-4958-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129221.</p> <p>4. Моделирование процессов ОМД с использованием современных программных продуктов: учебное пособие / А. А. Кальченко, К. Г. Пащенко; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Текст: электронный.</p> <p>1. Потёмкин, В.К. Обработка металлов давлением: методические указания / В.К. Потёмкин, В.А. Трусов, Л.М. Капуткина. — Москва: МИСИС, 2011. — 27 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/117031 (дата обращения: 27.10.2019). — Режим доступа: для ав-ториз. пользователей.</p> <p>2. Разработка режима прокатки на ШСГП: методическая разработка к практическим занятиям</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>и самостоятельной работе [Электронный образовательный ресурс]. Румянцев М. И. ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». - Электрон. текстовые дан. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2013. – Режим доступа: http://lms.magtu.ru. – Заглавие с экрана.</p> <p>3. Ильина, Н. Н. Теория обработки металлов давлением: практикум / Н. Н. Ильина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2762.pdf&show=dcatalogues/1/1132856/2762.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.ДВ.04.01	Организация и планирование научно-исследовательской работы	<p>1. Кальченко, А. А. Планирование эксперимента и обработка результатов с использованием ЭВМ: учебное пособие / А. А. Кальченко, К. Г. Пашенко; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3044.pdf&show=dcatalogues/1/1135031/3044.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Кальченко, А. А. Компьютерные технологии в машиностроении: учебное пособие / А. А. Кальченко; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2847.pdf&show=dcatalogues/1/1133261/2847.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
Б1.В.ДВ.04.02	Защита интеллектуальной собственности	<p>1. Интеллектуальная собственность: проблемы судебной защиты: научно-практическое пособие / М. М. Карелина, Е. А. Моргунова, Н. В. Бузова, Л. М. Чернова. - Москва: РГУП, 2019. - 296 с. - ISBN 978-5-93916-789-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1191408 (дата обращения: 25.09.2020). – Режим доступа: по подписке.</p> <p>2. Защита интеллектуальной собственности. Патентоспособность и технический уровень инновационных разработок : учебное пособие / С. И. Платов, Н. Н. Огарков, Р. Р. Дема, А. В. Ярославцев ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3528.pdf&show=dcatalogues/1/1515142/3528.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>978-59967-1158-1.</p> <p>2. Алексеев, Г.В. Основы защиты интеллектуальной собственности. Создание, коммерциализация, защита / Г.В. Алексеев, А.Г. Леу. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2745-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/102582. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>4. Тон, В.В. Основы патентования: методические указания к практическим занятиям: методические указания / В.В. Тон. — Москва: МИСИС, 2016. — 78 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/93668 — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.В.ДВ.05.01	Композиционные материалы. Покрытия	<p>1. Композиционные материалы : учебное пособие для вузов / Д. А. Иванов, А. И. Ситников, С. Д. Шляпин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11618-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/445758</p> <p>2. Рогачев, С. О. Металлические композиционные и гибридные материалы. Гибридные наноструктурные материалы : учебное пособие / С. О. Рогачев, В. А. Белов. — Москва : МИСИС, 2018. — 74 с. — ISBN 978-5-906953-92-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115266</p> <p>3. Баурова, Н. И. Применение полимерных композиционных материалов в машиностроении : учебное пособие / Н. И. Баурова, В. А. Зорин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 301 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — 978-5-16-012938-9. — ISBN 978-5-16-106556-3. — URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/1034672</p> <p>4. Волков, Г. М. Машиностроительные материалы нового поколения : учебное пособие / Г. М. Волков. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 319 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-012892-4. — URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/1048184</p> <p>5. Адаскин, А. М. Материаловедение и технология металлических, неметаллических и композиционных материалов : учебник / А. М. Адаскин, А. Н. Красновский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-104328-8. — URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/982105</p> <p>в) Методические указания:</p> <p>1. Медведева, С.В. Материаловедение: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Медведева. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2016. — 103 с. — Режим</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>доступа: https://e.lanbook.com/book/117167</p> <p>2. Микроструктура порошковых и композиционных материалов. Петроченко Е.В. – Магнитогорск: МГТУ, 2016 г.</p> <p>3. Материаловедение. Практикум. Емелюшин А.Н., Молочкова О.С., Петроченко Е.В. Магнитогорск. Изд. Центр ФГБОУ МГТУ им. Г.И. Носова. 2019. 64 с.</p> <p>4. Копцева Н.В., Понурко И.В. Структура, свойства и применение современных инструментальных материалов. Порошковые твердые сплавы. – Магнитогорск: МГТУ, 2013 г.</p>
Б1.В.ДВ.05.02	Плакирование методами холодной обработки металлов давлением	<p>в) Методические указания:</p> <p>1. Медведева, С.В. Материаловедение: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Медведева. — Электрон. дан. — Москва: МИСИС, 2016. — 103 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/117167</p> <p>2. Микроструктура порошковых и композиционных материалов. Петроченко Е.В. – Магнитогорск: МГТУ, 2016 г. 3. Материаловедение. Практикум. Емелюшин А.Н., Молочкова О.С., Петроченко Е.В. Магнитогорск. Изд. Центр ФГБОУ МГТУ им. Г.И. Носова. 2019. 64 с.</p> <p>4. Копцева Н.В., Понурко И.В. Структура, свойства и применение современных инструментальных материалов. Порошковые твердые сплавы. – Магнитогорск: МГТУ, 2013 г.</p>
Б2	Практики	
Б2.У	Учебная практика	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	<p>1. Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства : учебное пособие / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев, А. В. Ярославцев; МГТУ. - Магнитогорск: [МГТУ], 2017. - 243 с.: ил., табл., схемы, граф., эскизы. – URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3270pdf&show=dcatalogues/1/1137326/3270.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-0946-5. - Имеется печатный аналог.</p> <p>2. Михайлицын, С. В. Сварка специальных сталей и сплавов: учебное пособие / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев, А. И. Беляев; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 203 с.: ил., диагр., табл. – URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1138pdf&show=dcatalogues/1/1120707/1138.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-0607-5. - Имеется печатный аналог.</p> <p>2. Контроль качества сварных и паяных соединений: учебное пособие / С. В. Михайлицын,</p>

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
		<p>М. А. Шекшеев, Д. В. Терентьев, Е. Н. Ширяева; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 113 с.: ил., табл., схемы. – URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3624pdf&show=dcatalogues/1/1524690/3624.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-0627-3. - Имеется печатный аналог.</p> <p>3. Шекшеев, М. А. Структура сварных соединений. Методы описания и анализа: лабораторный практикум / М. А. Шекшеев, А. Б. Сычков, С. В. Михайлицын ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. – URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2776pdf&show=dcatalogues/1/1132914/2776.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD- ROM.</p> <p>4. Организация учебных и производственных практик, подготовка к итоговой государственной аттестации : учебно-методическое пособие / сост. : Д. С. Бужинская, А. В. Подгорская, Т. А. Славута, А. М. Юсупова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - На тит. л. сост. указаны как авт. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3604.pdf&show=dcatalogues/1/1524569/3604.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1140-6.</p> <p>5. Антоненко, Ю. С. Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (музейная практика) : учебно-методическое пособие / Ю. С. Антоненко, В. В. Ячменева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3699.pdf&show=dcatalogues/1/1527546/3699.pdf&view=true (дата обращения: 09.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный.</p> <p>6. Залилов, Р. В. Программа практической подготовки студентов : методические указания / Р. В. Залилов, И. В. Белевская, О. В. Зинина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1326pdf&show=dcatalogues/1/1123606/1326.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD- ROM.</p>
Б2.П	Производственная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная – преддипломная	1. Румянцев, М. И. Обработка металлов давлением и характеристики качества продукции : учебное пособие / М. И. Румянцев, Н. М. Локотунина, А. Б. Моллер ; МГТУ. - Магнитогорск :

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	<i>Методические материалы</i>
	практика	<p>МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1394.pdf&show=dcatalogues/1/1123849/1394.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный.</p> <p>в) Методические указания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Беляев А.И., Михайлицын С.В., Некит В.А., Ярославцев А.В. Методические указания по проведению и организации учебной, производственной и преддипломной практик. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им Г.И. Носова, 2013. 2. Моллер А.Б., Левандовский С.А., Кинзин Д.И., Соловьев А.Г., Рашников В.Ф. Методические указания к сквозной программе практик, 2014.
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Огарков Н.Н. Конспект лекций по дисциплине «Резание материалов» [Текст]: учеб. пособие. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. 2. Андреев В.Н., Боровский В.Г., Григорьев С.Н. Инструмент для высокопроизводительного и экологически чистого резания [Электронный ресурс]. - Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система, 2008. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/716/page5/ Загл. с экрана. 3. Старков В.К. Физика и оптимизация резания материалов [Электронный ресурс].- М.:Машиностроение Электронно-библиотечная система, 2009. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/760/ Загл. с экрана. 4. Полякова Н.С., Дерябина Г.С., Федорчук Х.Р. Математическое моделирование и планирование эксперимента. [Электронный ресурс]: пособие. - Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система, 2010 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/52060/ Загл. с экрана. 5. Маликов Р.Ф. Основы математического моделирования. [Электронный ресурс]: учебник. - Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система, 2010 – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5169 Загл. с экрана. 6. Статистические методы. Планирование экспериментов. Термины и определения: Р 50.1.040-2002 Введены впервые 2003-07-01. – Изд. офиц. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 35 с.: ил. 7. Лукьянов С.И. Основы инженерного эксперимента: Учеб. пособие/МГТУ; С.И. Лукьянов, А.Н. Панов, А.Е. Васильев. – Магнитогорск, 2003. – 87 с.: ил. 8. Введение в математическое моделирование: Учеб. пособ./ (В.Н. Ашихмин, М.Г. Бояршинов, М.Б. Гитман и др.); Под ред. П.В. Трусова. – М.: Интернет Инжиниринг, 2000. – 332 с.: ил.

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>9. Лукьянов С.И., Панов А.Н. Обработка экспериментальных данных: Учеб. пособ./ МГМИ. – Магнитогорск, 1992. – 75 с.: ил.</p> <p>в) Методические указания: Беляев А.И., Михайлицын С.В., Некит В.А., Ярославцев А.В. Методические указания по проведению и организации учебной, производственной и преддипломной практик. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им Г.И. Носова, 2013.</p>
ФТД	Факультативы	
ФТД.В.02	Технологическое предпринимательство	<p>1. Вотчель, Л. М. Риски предпринимательской деятельности: практикум / Л. М. Вотчель, В. В. Викулина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CDROM). - Загл. с титул. экрана. URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3810.pdf&show=dcatalogues/1/1529979/3810.pdf&view=true (дата обращения: 11.02.2021).</p> <p>2. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: практикум для вузов / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 435 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-8377-7. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/viewer/biznes-planirovanie-450359 (дата обращения: 11.02.2021).</p>
ФТД.В.01	Командообразование	<p>1. Методические указания для студентов по подготовке к учебной и научно-исследовательской работе. Сост. Е.В. Олейник, С.Н. Испулова, С.А. Бурилкина. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Носова, 2019. 46с.</p> <p>2. Технология командообразования и саморазвития: практикум [Электронный ресурс] / сост И.В. Гурьянова. ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова. Электрон. текстовые дан. (0,91 Мб). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2019.</p>