



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 № 3 от 15 февраля 2023 г.
И. о. ректора МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета
_____ Д.В. Терентьев

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

Направление подготовки
15.04.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ

Направленность (профиль) программы
Адаптивные технологии в машиностроении

Магнитогорск 2023

ОП-ММСм-23-3

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ**

Индекс	Наименование	Методические материалы
БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		
Обязательная часть		
Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	<p>1. Огарков, Н.Н., Мурзаева, Е.А. [Текст]: методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Методология научных исследований процессов резания и трибологических свойств инструмента» для студентов направления 151900.68. – Магнитогорск: Изд-во МГТУ им. Г.И. Носова, 2011. – 60 с.</p> <p>2. Ренгольд, О.В. Методология научных исследований: учебно-методическое пособие / О.В. Ренгольд. — Омск: СибАДИ, 2019. — 46 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149506 (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей..</p>
Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	<p>Методические указания: Залетов Ю.Д., Звягина Е.Ю., Кургузов С.А. Методические указания к практическим работам по дисциплине "Инновационные процессы в научных исследованиях" для обучающихся по направлению подготовки 15.04.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" дневной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова. 2016. 54 с.</p>
Б1.О.03	Основы научной коммуникации	<p>1. Балынская, Н.Р. Организация учебной и научно-исследовательской деятельности магистранта: учебно-методическое пособие / Н.Р. Балынская, А.Г. Васильева, Л.М. Рахимова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2946.pdf&show=dcatalogues/1/1134732/2946.pdf&view=true (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2. Немцев, В.Н. Систематизация и апробация научных исследований: учебно-методическое пособие [для вузов] / В.Н. Немцев, М.Г. Абилова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3809.pdf&show=dcatalogues/1/1529977/3809.pdf&view=true (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1515-2. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>3. Потемкина, М.Н. Основы исследовательской деятельности: учебно-методическое пособие / М.Н. Потемкина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3739.pdf&show=dcatalogues/1/1527742/3739.pdf&view=true (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Куликов, Е. В. Проект на английском языке. Подготовка к презентации : учебно-методическое пособие / Е. В. Куликов. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2018. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144852 (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Б1.О.05	Новые конструктивные материалы	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 . - Макрообъект. - Текст : электронный.
Б1.О.06	Цифровые технологии в машиностроении	1. Пашенко К.Г., Кальченко А.А., Рузанов В.В. «Методические указания по выполнению лабораторных работ». Магнитогорск, МГТУ, 2014 г. 2. Копылов, Ю.Р. Компьютерные технологии в машиностроении. Практикум: учебное пособие / Ю.Р. Копылов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-4005-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123999/#1 (дата обращения: 30.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей
Б1.О.07	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	1. Платов С.И., Дема Р.Р. Методология научных исследований. Основы научных исследований. Лабораторный практикум для специальностей 150201, 150202 и др. Магнитогорск: МГТУ, 2008 (план перспективных изданий) 2. Кальченко А.А., Пашенко К.Г. Основы научных исследований. Методические указания к выполнению практических занятий для специальностей 150201, 150202. Магнитогорск: МГТУ, 2007. 27 с.
Б1.О.08	Математические методы в инженерии	1. Варфоломеева Т.Н. Практикум по программированию в DELPHI. Основные элементы библиотеки визуальных компонентов [Электронный ресурс]: практикум / Т.Н. Варфоломеева, С.А. Повитухин; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3519.pdf&show=dcatalogues/1/1514333/3519.pdf&view=true . - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1173-4. - ISBN 978-5-9967-1104-8. 2. Вахрушев, В.И. Применение и разработка программных средств с использованием технологии дополненной реальности в образовании: учебно-методическое пособие / В.И. Вахрушев, Л.В. Курзаева, Г.Н. Чусавитина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3610.pdf&show=dcatalogues/1/1524571/3610.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-1200-7.
Б1.О.09	Качество	1. Кайнова В.Н., Зимина Е.В., Кутяйкин В.Г. Метрологическая

Индекс	Наименование	Методические материалы
	надежность изделий аддитивного производства	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.О.10	Эффективные методы выявления и анализа структуры и свойств металлов и сплавов	<p>1. Металловедение в сварке: учебное пособие / А. Б. Сычков, Д. В. Терентьев, С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 76 с. : ил., табл. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=899.pdf&show=dcatalogues/1/118835/899.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-9967-0633-4.</p> <p>2. Емельюшин, А. Н. Металловедение и термическая обработка. Словарь-справочник терминов на русском, английском и немецком языках: учебное пособие / А. Н. Емельюшин, Е. В. Петроченко, О. С. Молочкова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1443.pdf&show=dcatalogues/1/1123964/1443.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный.</p> <p>2. Жигалина, О. М. Кристаллографический анализ структуры металлов: методические указания / О. М. Жигалина. — Москва: МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. — 40 с. — ISBN 978-5-7038-4782-4. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103415 (дата обращения: 18.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>
Б1.О.11	Патентоспособность и технический уровень разработок	1. Защита интеллектуальной собственности. Патентоспособность технического уровня 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 978-59967-1158-1
Б1.О.12	Система менеджмента качества в машиностроительном производстве	<p>1. И. В., Понурко. Система качества [Электронный ресурс]: практикум / Магнитогорский гос. технический ун-тим. Г. И. Носова. - Магнитогорск: МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3997.pdf&show=dcatalogues/1/1532504/3997.pdf&view=true. 1 CD-ROM. - Загл. титул. экрана.</p> <p>2. Ахмадова, Ю. А. Система менеджмента качества библиотеки : учебно-практическое пособие / Ю. А. Ахмадова ; [науч. ред. В. В. Брежнева]. - СПб. : Профессия, 2007. - 261 с. : схемы, табл. - (Библиотека). - Текст : непосредственный</p>
Б1.О.13	Материалы и	1. Сварочные и наплавочные материалы: Методические указания

Индекс	Наименование	Методические материалы
	оборудование для аддитивных технологий	<p>яповыполнениюлабораторныхработдлястудентовспециальности150202«Оборудованиеитехнологиясварочногопроизводства».Магнитогорск:Изд-воМагнитогорск.гос.техн.ун-таим.Г.И.Носова,2012.54с.</p> <p>2.Залилов,Р.В.Программапрактическойподготовкистудентов:методическиеуказания/Р.В.Залилов,И.В.Белевская,О.В.Зинина.МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2012.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Загл.ститул.экрана.-</p> <p>URL:https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1326.pdf&show=dcatalogues/1/1123606/1326.pdf&view=true(датаобращения:04.10.2019).-Макрообъект.-Текст:электронный.-</p> <p>СведениядоступнытакженаCD-ROM</p>
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.В.01	Научно-методологический подход в разработке аддитивных технологических процессов	<p>1. Свиридова, Г. С. Инновационный менеджмент : практикум / Г. С. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 123 с. : ил., табл. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2900.pdf&show=dcatalogues/1/1134325/2900.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог</p>
Б1.В.02	Теория и технология производства изделий с использованием аддитивных технологий	<p>1. Блюменштейн В.Ю., Клепцов А.А., Ковальчук С.Н. Курсовое проектирование по технологии: учебное пособие [Электронный ресурс]. Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева, 2016. – 121 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/105384 - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-906888-38-9.</p>
Б1.В.03	Технологическое оборудование с числовым программным управлением в аддитивном производстве	<p>1.КузинаН.Ф.Учебно-методическоепособиеповыполнениюпрактическихработподисциплины«Программированиедляавтоматизированногооборудования».ФилиалМГТУ«Ликино-Дулевскийполитехническийколледж»,2018.27с.</p>
Б1.В.04	Теоретические основы финишной обработки изделий в аддитивном производстве	<p>1. Платов С.И., Кашенко Ф.Д., Беляев А.И., Терентьев Д.В. Лабораторный практикум по дисциплине «Теория сварочных процессов». Магнитогорск: МГТУ, 2011.</p>
Б1.В.05	Проектирование технологии послойного синтеза	<p>1. Ф.Д. Кашенко, С.И. Платов, А.И. Беляев, Д.В. Терентьев. Лабораторный практикум по дисциплине «Проектирование сборочно-сварочной оснастки» – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 34 с</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные методы формообразования	<p>1. Свиридова, Г.С. Инновационный менеджмент: практикум / Г.С. Свиридова; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 123 с. : ил., табл. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2900.pdf&show=dcatalogues/1/1134325/2900.pdf&view=true (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст: электронный. - Имеется печатный аналог.</p> <p>2. 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 авториз. пользователей.</p> <p>3. Специальные способы получения изделий методами ОМД [Электронный курс]: учебное пособие / Александр Андреевич Кальченко, Константин Георгиевич Пашенко; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (1.29 Мб). – Магнитогорск ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2017</p>
Б1.В.ДВ.01.02	Модульно-комбинированные способы формоизменения материалов	<p>1. Специальные способы получения изделий методами ОМД [Электронный курс]: учебное пособие / Александр Андреевич Кальченко, Константин Георгиевич Пашенко; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (1.29 Мб). – Магнитогорск ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2017.</p> <p>2. Загиров, Н. Н. Теория обработки металлов давлением : учебное пособие / Н. Н. Загиров, С. Б. Сидельников, Е. В. Иванов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Красноярск : СФУ, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-7638-3894-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117788 (дата обращения: 02.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей</p>
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		
Б1.В.ДВ.02.01	Системы автоматизированного проектирования в машиностроении	1. Пятунин, А. И. Проектирование технологии обработки деталей в САПР ТП «КАРУС» : учебное пособие / А. И. Пятунин. — Москва : МИСИС, 2002. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116871 (дата обращения: 02.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей
Б1.В.ДВ.02.02	Геометрическое и физическое моделирование изделий в машиностроении	Разин, И.Б. Геометрическое моделирование и машинная графика [Электронный ресурс]: Лабораторный практикум по курсу / И.Б. Разин. - Москва: ИИЦ МГУ ДТ, 2009. - 100 с. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/464849 (дата обращения: 18.09.2020). - Режим доступа: по подписке
Блок 2. Практика		
Обязательная часть		
Б2.О.01(У)	Учебная -	1. Кальченко, А. А. Планирование эксперимента и обработка

Индекс	Наименование	Методические материалы
	научно-исследовательская работа	<p>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 титул. экрана. (CD-ROM). 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>
Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская практика	<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 титул. экрана. 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>
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б2.В.01(П)	Производственная - технологическая (проектно-	<p>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.</p>

Индекс	Наименование	Методические материалы
	технологическая) практика	Носова, 2013.
Б2.В.02(П)	Производственная научно-исследовательская практика	<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 титул. экрана. 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>
ФТД.Факультативы		
ФТД.В.01	Технология ковки и объемной штамповки	<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 авториз. пользователей.</p>
ФТД.В.02	Физико-химическая размерная обработка материалов	<p>Технологические процессы механической и физико-химической обработки в машиностроении : учебное пособие / В. Ф. Безъязычный, В. Н. Крылов, Ю. К. Чарковский, Е. В. Шилков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-2118-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209900 (дата обращения: 04.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>