



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

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

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

_____ Д.В. Терентьев

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

Направление подготовки
09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль) программы
Прикладная информатика в цифровой экономике

Магнитогорск, 2024

ОП-АПИМ-24-1

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ**

| <i>Индекс</i> | <i>Наименование</i> | <i>Методические материалы</i> |
|------------------------------------|--|--|
| БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | |
| Обязательная часть | | |
| Б1.О.01 | Методология и методы научного исследования | <p>1. Логунова, О.С. Оценка эффективности научной работы: методические рекомендации к практическим занятиям для обучающихся направления 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и аспирантов всех специальностей. / О.С. Логунова, Л.Г. Егорова, В.В. Королева, М.М. Гладышева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. ун-та им. Г.И. Носов, 2015. – 22 с.</p> <p>2. Логунова, О.С. Технология использования шаблонов текстовых документов: методические указания для аспирантов всех специальностей по дисциплине «Методология и информационные технологии научных исследований» / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Л.Г. Егорова, А.Ю. Миков [Дата обращения 21.01.2023 г.].</p> <p>3. Логунова, О.С. Визуализация результатов научной деятельности // О.С. Логунова, Л.Г. Егорова, Е.А. Ильина и др. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та, 2015. – 85 с. [Дата обращения 21.01.2023 г.].</p> |
| Б1.О.02 | 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:</p> |

| Индекс | Наименование | Методические материалы |
|---------|---|--|
| | | 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. |
| Б1.О.03 | Информационное общество и проблемы прикладной информатики | Методические указания в Приложении 3 к рабочей программе |
| Б1.О.04 | Технологии разработки и модернизации программного обеспечения | Методические указания в Приложении 3 к рабочей программе |
| Б1.О.05 | Математические методы и модели поддержки принятия решений | Ухоботов В.И. Введение в теорию принятия решений при неопределённости: учеб. пособие / В.И. Ухоботов. Челябинск : Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2015. 138 с. (Классическое университетское образование). ISBN 978-5-7271-1308-0 |
| Б1.О.06 | Базы данных и знаний | Методические указания в Приложении 3 к рабочей программе |
| Б1.О.07 | Методологии и технологии проектирования информационных систем | <p>1. Практикум по разработке АИС (ГОСТ 34.601-90): предпроектное обследование [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Б. Назарова, Т. Б. Новикова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2997.pdf&show=dcatalogues/1/1134942/2997.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>2. Новикова Т.Б. IDEF0, DFD, IDEF3, FISHBONE, FTA: теория и практика бизнес-моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Б. Новикова, О.Б. Назарова, В.Е. Петеляк ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 97 с. : ил., табл., схемы, диагр. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3115.pdf&show=dcatalogues/1/1135629/3115.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>3. Методические рекомендации к выполнению курсового проекта для студентов направления «Прикладная информатика» представлены в Приложении 3</p> |
| Б1.О.08 | Инновационное предпринимательство | Кузнецова О.В. Методические указания к практическим работам учебной дисциплины «Основы предпринимательства». Режим доступа: https://nsportal.ru/npo-spo/ekonomika-i-upravlenie/library/2016/05/12/metodicheskie-ukazaniya-k-prakticheskim-rabotam |
| Б1.О.09 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | Методические указания в Приложении 3 к рабочей программе |

| Индекс | Наименование | Методические материалы |
|---------|-------------------------|---|
| Б1.О.10 | Управление ИТ-проектами | <p>1. Макашова В.Н. Диагностика сформированности компетенций ИТ-специалистов в области управления проектами [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитина; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1516.pdf&show=dcatalogues/1/1124055/1516.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>2. Ошурков В.А. Программные проекты. Управление рисками трудовых ресурсов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В.А. Ошурков, В.Н. Макашова, П.Л. Макашов, Г.Н. Чусавитина; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1291.pdf&show=dcatalogues/1/1123495/1291.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>3. Чусавитина Г.Н. Сборник контрольных заданий по дисциплине «Управление проектами» [Электронный ресурс]: задачник / Г.Н. Чусавитина, В.Н. Макашова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3376.pdf&show=dcatalogues/1/1139231/3376.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>4. Макашова В.Н. Методика управления ресурсными рисками в ИТ-проектах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитина; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2015. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1428.pdf&show=dcatalogues/1/1123946/1428.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>5. Чусавитина Г.Н. Практикум по проектному менеджменту [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Чусавитина, В.Н. Макашова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3378.pdf&show=dcatalogues/1/1139233/3378.pdf&view=true. – Макрообъект. – ISBN 978-5-9967-1085-0.</p> <p>6. Чусавитина Г.Н. Применение метода освоенного объема при управлении ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Чусавитина, В.Н. Макашова, И.К. Скокова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3375.pdf&show=dcatalogues/1/1139230/3375.pdf&view=true. – Макрообъект. – ISBN 978-5-9967-1050-8.</p> |

| Индекс | Наименование | Методические материалы |
|---------|--|---|
| | | <p>7. Чусавитина Г.Н. Управление ИТ-проектами [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию / Г.Н. Чусавитина, В.Н. Макашова, О.Л. Колобова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=2374.pdf&show=dcatalogues/1/1130048/2374.pdf&view=true. –</p> |
| Б1.О.11 | Математическое моделирование информационных процессов и систем | <p>1) Гусева, Е. Н. Математическое и имитационное моделирование : учебное пособие / Е. Н. Гусева ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3154.pdf&show=dcatalogues/1/1136482/3154.pdf&view=true (дата обращения: 23.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>2) Гусева Е.Н. Имитационное моделирование социально-экономических процессов. – Магнитогорск: изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. – 25с.</p> <p>3) Валяева, Г. Г. Экономико-математическое моделирование в инвестиционной деятельности: учебное пособие / Г. Г. Валяева, Т. А. Иванова, В. Ш. Трофимова ; МГТУ, [каф. ММвЭ]. - Магнитогорск, 2011. - 125 с. : ил., табл. - URL: https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=528.pdf&show=dcatalogues/1/1093178/528.pdf&view=true (дата обращения: 23.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.</p> |
| Б1.О.12 | Интеллектуальные технологии в цифровой экономике | <p>1. Гаврилова И.В. Контрольно-измерительные материалы по дисциплине «Интеллектуальные информационные системы» для обучающихся направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» всех форм обучения. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2015. 37 с.</p> <p>2. Гаврилова И.В., Агдавлетов А.М. Методические указания для оценки знаний по дисциплине “Основы искусственного интеллекта”. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2015. 34 с.</p> <p>3. Курзаева Л.В., Гаврилова И.В. Методические указания для оценки знаний по дисциплинам «Системы поддержки принятия решений», «Экспертные системы и системы поддержки принятия решений» для обучающихся направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», 38.03.05 «Бизнес-информатика» всех форм обучения. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2015. 18 с.</p> |

| <i>Индекс</i> | <i>Наименование</i> | <i>Методические материалы</i> |
|---|---|---|
| Б1.О.13 | Разработка бизнес-приложений на платформе 1С | <p>1. Азы программирования в системе «1С:Предприятие 8.3». Методические материалы для слушателя сертифицированного курса – М.: ООО «Софттехно», 2014. – 187с.</p> <p>2. Введение в конфигурирование в системе «1С:Предприятие 8.3». Основные объекты. Методические материалы для слушателя сертифицированного курса – М.: ООО «Софттехно», 2014. – 123 с.: ил.</p> <p>3. Масленникова, О. Е. Разработка бизнес-приложений на платформе "1С: Предприятие 8.3" : практикум [для вузов] / О. Е. Масленникова, В. Е. Петеляк ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4629.pdf&show=dcatalogues/1/1551674/4629.pdf&view=true (дата обращения: 20.01.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | |
| Б1.В.01 | Управление информационный инфраструктурой предприятия | <p>1. Методические указания по дисциплине «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия»: методические указания / Л.З. Давлеткиреева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. тех. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 48 с.</p> <p>2. Новикова, Т.Б. Теория и практика разработки архитектуры предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Б. Новикова, А.З. Давлеткиреева ; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3311.pdf&show=dcatalogues/1/1137754/3311.pdf&view=true . - Макрообъект.</p> |
| Б1.В.02 | Управление сервисами ИТ | Методические указания в Приложении 3 к рабочей программе |
| Б1.В.03 | Разработка и реализация ИТ-стратегии | Назарова О.Б. Теория и практика проведения ИТ-аудита. Разработка ИТ-стратегии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Назарова О.Б., Давлеткиреева Л.З.; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (32,4 Мб). – Магнитогорск : ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2018. – 1 электрон. опт.диск (CD-R). - Систем. требования : IBM PC, любой, более 1 GHz; 256 Mb RAM; 300Mb HDD; MS Windows XP и выше; браузер Internet Explrer 10 и выше; CD/ DVD-ROM дисковод; мышь. – Загл. с титул. экрана |
| Б1.В.04 | Эффективность информационных систем и технологий | 1. Гаврилова И.В. Эффективность ИТ-проектов: Методические указания по подготовке курсовых работ для обучающихся направления «Прикладная информатика». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. 8 с. |

| <i>Индекс</i> | <i>Наименование</i> | <i>Методические материалы</i> |
|--|---|---|
| | | 2. Эффективность ИТ-проектов: методические указания для оценки знаний обучающихся направления подготовки «Прикладная информатика». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. 16 с. |
| Б1.В.05 | Продуктовый подход в ИТ проектах | <p>1. Ильина, О. Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие: Монография / Ильина О. Н. — Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 208 с. — (Научная книга). - ISBN 978-5-9558-0400-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1018367</p> <p>2. Матвеева, Л. Г. Управление ИТ-проектами: Учебное пособие / Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю. - Ростов-на-Дону :Южный федеральный университет, 2016. - 228 с.: ISBN 978-5-9275-2239-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/991956</p> <p>3. Романова, М. В. Управление проектами : учебное пособие / М.В. Романова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. - 256 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0308-7.</p> |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Архитектура и технологии компьютерных сетей | Методические указания в Приложении 3 к рабочей программе |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Технологии Интернета вещей | <p>1. Интернет вещей. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплинам "Технологии интернета вещей", "Основы интернета вещей", ФГБОУ ВО МГТУ "Им. Г.И. Носова", 2022 г., см. прил.3.</p> <p>2. Крутогин, Д. Г. История и методология науки и техники в области электроники и нанотехнологии : учебно-методическое пособие / Д. Г. Крутогин. — Москва : МИСИС, 2015. — 102 с. — ISBN 978-5-87623-920-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116667 (дата обращения: 22.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> |
| Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Управление непрерывностью бизнеса | Чернова, Е. В. Управление непрерывностью бизнеса : практикум [для вузов] / Е. В. Чернова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4637.pdf&show=dcatalogues/1/1553305/4637.pdf&view=true (дата обращения: 20.03.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Информационная безопас- | Методические указания в Приложении 3 к рабочей программе |

| <i>Индекс</i> | <i>Наименование</i> | <i>Методические материалы</i> |
|---|--|---|
| | ность цифрового бизнеса | |
| БЛОК 2. ПРАКТИКА | | |
| Обязательная часть | | |
| Б2.О.01(У) | Учебная - ознакомительная практика | Методические указания по организации и проведению учебной и производственной практик обучающихся направления 230700.62 «Прикладная информатика». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос.тех.ун-та, 2015.- 29 с. |
| Б2.О.02(У) | Учебная - научно-исследовательская работа | 1. Назарова О.Б. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.Б. Назарова, О.Е. Масленникова ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2015 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3419.pdf&show=dcatalogues/1/1139859/3419.pdf&view=true . - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1054-6 2. Логунова О.С. Обработка экспериментальных данных на ЭВМ : учебник / О.С. Логунова, П.Ю. Романов, Е.А. Ильина [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 326 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5aafb5a99fb14.44742313 . - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/937239 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | |
| Б2.В.01(П) | Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика | 1. Управление программными проектами : учебное пособие для вузов / В.Е. Гвоздев [и др.] ; под редакцией Р.Ф. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14329-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477333 (дата обращения: 24.05.2021). 2. Чусавитина Г.Н. Практикум по проектному менеджменту [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Чусавитина, В.Н. Макашова; МГТУ. – Магнитогорск: МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3378.pdf&show=dcatalogues/1/1139233/3378.pdf&view=true . – Макрообъект. – ISBN 978-5-9967-1085-0. |
| Б2.В.02(П) | Производственная научно-исследовательская работа | Эффективность ИТ-проектов: методические указания для оценки знаний обучающихся направления подготовки «Прикладная информатика». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. 16 с. |
| Б2.В.03(П) | Производственная-преддипломная практика | Методические указания по организации и проведению учебной и производственной практик обучающихся направления 230700 «Прикладная информатика». – Магнитогорск: Изд-во Маг- |

| <i>Индекс</i> | <i>Наименование</i> | <i>Методические материалы</i> |
|--------------------------|--|--|
| | | нитогорск.гос.тех.ун-та, 2015.- 29 с. |
| ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ | | |
| ФТД.В.01 | Программирование на Python | Методические указания в Приложении 3 к рабочей программе |
| ФТД.В.02 | Методологии внедрения и сопровождения экономических ИС | Методические указания в Приложении 3 к рабочей программе |