

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И.Носова»**
(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)



УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им.Г.И. Носова

Протокол № 2 от «27» февраля 2019г

Ректор «МГТУ им.Г.И. Носова»

Председатель ученого совета

М.В. Чукин

ПЕРЕЧЕНЬ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов и производств (по отраслям).

Магнитогорск, 2019 г.

2019-15.02.14-Б-(11)

Индекс	Наименование учебной дисциплины / профессионального модуля	Методические материалы
ОГСЭ.01	Основы философии	Камчатная Н.А., Кириллова Т.Д. Основы философии: рабочая тетрадь для студентов всех специальностей СПО. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018.
		Камчатная, Н. А. Основы философии [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Н. А. Камчатная; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. – электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S134.pdf&show=dcatalogues/5/8859/S134.pdf&view=true . – Макрообъект.
ОГСЭ.02	История	Юрина М.В. История. Методические указания по самостоятельной работе для студентов всех специальностей (все формы обучения). – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2016.
		Посуховская Л.В. Рабочая тетрадь по учебной дисциплине «История» для студентов 2 курса всех специальностей. – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2017.
		Дутт, Л. Э. История [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО : в 2ч. Ч.2. XIX - XX века / Л. Э. Дутт, Л. В. Посуховская ; Мин-во образования и науки РФ, МГТУ, МпК. - Магнитогорск : Магнитогорск. гос. тех. ун-т им Г. И. Носова, 2015. – 151с. – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S29.pdf&show=dcatalogues/5/8584/S29.pdf&view=true . – Макрообъект.
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Абросимова Э. Э. Павловская Ю. В. Иностранный язык (английский), рабочая тетрадь по темам «СМИ», «Научно-технический прогресс» для студентов 3 курса всех специальностей. – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2016.
		Грипкина, Г. И. Английский язык в профессиональной деятельности. Worldskills international : учебное пособие / Г. И. Грипкина, Костина Д. Ф., Кузовлева Н. Н. ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1867-2. - Загл. с титул. экрана. - URL : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S192.pdf&show=dcatalogues/5/9519/S192.pdf&view=true (дата обращения: 16.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
		Грипкина Г.И. Иностранный язык (английский), рабочая тетрадь для студентов по теме «Страноведение», для студентов всех специальностей (переиздание с поправками). – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2016.
ОГСЭ.04	Физическая культура	Киреева Е.А., Волков А.А. Индивидуальный паспорт физического здоровья.: рабочая тетрадь для студентов всех специальностей. – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018.
		Киреева Е.А., Габидуллина С.К. Настольный теннис: рабочая тет-

		<p>радь по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018.</p> <p>Киреева, Е. А. Индивидуальный паспорт физического здоровья [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Е. А. Киреева, А. А. Волков ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S22.pdf&show=dcatalogues/5/8804/S22.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>Киреева, Е. А. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Е. А. Киреева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 85с. : табл. – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S121.pdf&show=dcatalogues/5/8696/S121.pdf&view=true. – Макрообъект.</p>
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	<p>Русский язык и культура речи: методические указания по выполнению итоговой контрольной работы для обучающихся 2 курса всех специальностей / Риве Ю. А. - Магнитогорск: Изд-во Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019.</p> <p>Котукова, Е. Ю. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Е. Ю. Котукова ; МГТУ. – Магнитогорск : МГТУ, 2017. – 1 электрон. опт. Диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileupload?name=s81.pdf&show=dcatalogues/5/8791/s81.pdf&view=true. – Макрообъект.</p>
ОГСЭ.05	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	<p>Правовое обеспечение профессиональной деятельности: рабочая тетрадь для студентов всех специальностей / Саулина Ю.П., Фазлыева Е.И., Астахина М.М., Абдрахимов А.А. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018.</p>
ЕН.01	Математика	<p>Антропова Н.В. Комплексные числа: методические указания по выполнению индивидуальных домашних заданий по учебной дисциплине ЕН.01 Математика. – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2017.</p> <p>Антропова Н.В. Неопределенный интеграл: методические указания по выполнению индивидуальных домашних заданий по учебной дисциплине ЕН.01 Математика. – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2017.</p> <p>Абзалова, Н. М. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. М. Абзалова, Ю.Н. Садчикова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S147.pdf&show=dcatalogues/5/9346/S147.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>Жигарева, Э. Р. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Э. Р. Жигарева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S36.pdf&show=dcatalogues/5/8838/S36.pdf&view=true. – Макрообъект.</p> <p>Гладких, Е. А. Математика [Электронный ресурс] : практикум [для СПО] / Е. А. Гладких, Е. В. Форыкина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа:</p>

		https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S35.pdf&show=dcatalogues/5/8857/S35.pdf&view=true . – Макрообъект.
ЕН.02	Информатика	Давыдова И.В. Информатика: рабочая тетрадь для подготовки к ФЭПО по дисциплине Информатика цикла ЕН ФГОС СПО для студентов всех специальностей. – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2017.
		Давыдова, И. В. Эффективная работа в Microsoft Word [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / И. В. Давыдова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S133.pdf&show=dcatalogues/5/8849/S133.pdf&view=true . – Макрообъект.
		Моренко, Т. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : практикум для СПО / Т. В. Моренко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S27.pdf&show=dcatalogues/5/8679/S27.pdf&view=true . – Макрообъект.
		Давыдова, И. В. Подготовка к интернет-тестированию по дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности" [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Давыдова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 71с. : ил., табл. – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S73.pdf&show=dcatalogues/5/8782/S73.pdf&view=true . – Макрообъект.
ЕН.03	Экологические основы природопользования	Буркарт М. М. Экологические основы природопользования. Рабочая тетрадь. – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2016.
		Вандышева, Т. А. Экологические основы природопользования [Текст] : учебное пособие / Т. А. Вандышева. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2018.
		Вандышева, Т. А. Экологические основы природопользования: теоретический и практический аспект [Текст] : учебное пособие / Т. А. Вандышева. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2019.
		Юсупова, А. А. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / А. А. Юсупова, Н. А. Петровская ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S126.pdf&show=dcatalogues/5/8854/S126.pdf&view=true . – Макрообъект.
ОПЦ.01	Технологии автоматизированного машиностроения	Шишняева, В. И. Процессы формообразования и инструменты : практикум / В. И. Шишняева ; 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=S180.pdf&show=dcatalogues/5/9398/S180.pdf&view=true (дата обращения: 16.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
ОПЦ.02	Метрология, стандартизация и сертификация	Чумак М.И. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине "Метрология, стандартизация и сертификация" для обучающихся укрупненной группы специальностей 15.00.00 "Машиностроение" и 44.02.06 "Профессиональное обучение (по отраслям)" - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос.

		<p>техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. - 16 с.</p> <p>Основы метрологии [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Н. В. Андрусенко ; составитель Н. В. Андрусенко ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г.И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1576-3. - Загл. с титул. экрана. - Режим доступа : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3962.pdf&show=dcatalogues/5/9392/3962.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>Смирнова, Н. В. Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Смирнова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). - Режим доступа : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S149.pdf&show=dcatalogues/5/9344/S149.pdf&view=true. - Макрообъект.</p>
ОПЦ.03	Технологическое оборудование и приспособления	<p>Чумак, М. И. Технологическое оборудование для хранения и подготовки шихтовых материалов к доменной плавке: методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Технологическое оборудование». - Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020.</p>
ОПЦ.04	Инженерная графика	<p>Сарсенбаева, Л. М. Геометрическое, проекционное черчение, рабочая тетрадь по «Инженерная графика» для студентов специальностей технического профиля. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018.</p> <p>Сарсенбаева, Л. М. Геометрическое черчение: методические указания к выполнению по практическим работ по учебной дисциплине «Инженерная графика» для обучающихся специальности технологического профиля. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020.</p> <p>Семёнова, О. А. Геометрическое и проекционное черчение [Электронный ресурс] : сборник упражнений [для СПО] / О. А. Семёнова, А. Ф. Исаков ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S15.pdf&show=dcatalogues/5/8839/S15.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>Чикунова, И. В. Инженерная графика [Электронный ресурс] : практикум [для СПО] / И. В. Чикунова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S23.pdf&show=dcatalogues/5/8826/S23.pdf&view=true. - Макрообъект.</p> <p>Тарасова О.А. Техническое черчение [Текст]: учеб. пособие / О.А.Тарасова. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. - 93с.</p>
ОПЦ.05	Материаловедение	<p>Менщикова, Е. В. Материаловедение [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Е. В. Менщикова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S39.pdf&show=dcatalogues/5/8862/S39.pdf&view=true. - Макрообъект.</p>
ОПЦ.06	Программирование ЧПУ для автоматизации	<p>Шишняева, В. И. Процессы формообразования и инструменты : практикум / В. И. Шишняева ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL :</p>

	зорованно-го оборудования	https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S180.pdf&show=dcatalogues/5/9398/S180.pdf&view=true (дата обращения: 16.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
ОПЦ.07	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	Балашова, И. А. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс] : практикум / И. А. Балашова, Ю. М. Котельникова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - Режим доступа : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3954.pdf&show=dcatalogues/5/9400/3954.pdf&view=true . - Макрообъект.
		Правовое обеспечение профессиональной деятельности: рабочая тетрадь для студентов всех специальностей / Саулина Ю.П., Фазлыева Е.И., Астахина М.М., Абдрахимов А.А. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018.
		Саулина, Ю. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Ю. П. Саулина, Е. И. Фазлыева; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S75.pdf&show=dcatalogues/5/8851/S75.pdf&view=true . - Макрообъект.
ОПЦ.08	Охрана труда	Трубина, И. Н. Охрана труда [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Н. Трубина ; Министерство образования и науки РФ. Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. МпК. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2015. - 66с. : ил., табл. - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S69.pdf&show=dcatalogues/5/8579/S69.pdf&view=true . - Макрообъект.
ОПЦ.09	Техническая механика	Самарина, В. Я. Техническая механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Я. Самарина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S98.pdf&show=dcatalogues/5/8768/S98.pdf&view=true . - Макрообъект.
ОПЦ.10	Процессы формообразования и инструменты	Шишняева, В. И. Процессы формообразования и инструменты [Электронный ресурс] : практикум / В. И. Шишняева ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - Режим доступа : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3956.pdf&show=dcatalogues/5/9398/3956.pdf&view=true . - Макрообъект.
ОПЦ.11	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	Сарсенбаева, Л. М. Система автоматизированного проектирования в информационных технологиях 2D+3D AutoCAD [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S154.pdf&show=dcatalogues/5/9380/S154.pdf&view=true - Макрообъект.

ОПЦ.12	Моделирование технологических процессов	Основы теории управления. Моделирование систем автоматического управления в среде MATLAB-SIMULINK : лабораторный практикум. Ч. 2 / Ю. В. Кочержинская, Е. А. Ильина, В. С. Великанов, О. С. Логунова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2566.pdf&show=dcatalogues/1/1130368/2566.pdf&view=true (дата обращения: 09.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
ОПЦ.13	Основы электротехники и электроники	Бахтова, Н. С. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Н. С. Бахтова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S130.pdf&show=dcatalogues/5/8795/S130.pdf&view=true . – Макрообъект.
ОПЦ.14	Основы проектирования технологической оснастки	Проектирование : учебно-методическое пособие / Ю. С. Антоненко, А. В. Екатеринушкина, Н. С. Жданова и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3899.zip&show=dcatalogues/1/1131607/3899.zip&view=true (дата обращения: 09.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
ОПЦ.15	Безопасность жизнедеятельности	Гайсина, М. Т. Безопасность жизнедеятельности: основы военной службы [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / М. Т. Гайсина; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Макрообъект.
		Буркарт, М. М. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебный практикум [для СПО] / М. М. Буркарт ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S12.pdf&show=dcatalogues/5/8832/S12.pdf&view=true . – Макрообъект.
		Буркарт М.М. Гайсина, М. Т. Безопасность жизнедеятельности : методические указания по выполнению практических работ / М. М. Буркарт, М. Т. Гайсина. - Магнитогорск : МГТУ, 2020
ОПЦ.16	Введение в специальность	Способы реализации профессионального самоопределения: рабочая тетрадь по дисциплинам "Введение в специальность" и "Проектная деятельность" для обучающихся всех специальностей / Ю.Н. Заиченко, Н.Н. Колесникова, О.С. Елфимова. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та, 2019. - 71 с.
		Елфимова, О. С. Введение в специальность : практикум / О. С. Елфимова, Заиченко Ю. Н., Колесникова Н. Н. ; 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=S193.pdf&show=dcatalogues/5/9518/S193.pdf&view=true (дата обращения: 16.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
		Введение в специальность : учебное пособие / Бирюкова Ю. Ю., Дорохина Ю. Ю., Елфимова О. С., Заиченко Ю. Н., Колесникова Н. Н., Смирнова Т. В., Тарасова О. А., Трубина И. Н., Третьякова С.

		В., Чумак М. И., Шелковникова О. В. ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1868-9. - Загл. с титул. экрана. - URL : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S194.pdf&show=dcatalogues/5/9517/S194.pdf&view=true (дата обращения: 16.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
ОПЦ.17	Основы предпринимательской деятельности	Методические указания по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Основы предпринимательской деятельности» для обучающихся всех специальностей / И.Ю. Боровских. - Магнитогорск : МГТУ, 2020
		Боровских, И. Ю. Основы предпринимательской деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Ю. Боровских, М. В. Гайворонская ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S161.pdf&show=dcatalogues/5/9364/S161.pdf&view=true - Макрообъект.
		Гайворонская, М. В. Основы предпринимательской деятельности [Электронный ресурс] : практикум / М. В. Гайворонская, И. Ю. Боровских ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S146.pdf&show=dcatalogues/5/9342/S146.pdf&view=true . – Макрообъект.
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Менщикова, Е. В. Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. 2. Средства измерений / Е. В. Менщикова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S153.pdf&show=dcatalogues/5/9353/S153.pdf&view=true . – Макрообъект.
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических про-	Андрюсенко, Н.В. Методические указания к выполнению практических работ по ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов для студентов специальности 15.02.14 оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) и ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем для студентов специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) - Магнитогорск: изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им.Г.И.Носова, 2020 г.

	цессов	
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Е. В. Менщикова ; составитель Е. В. Менщикова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1579-4. - Загл. с титул. экрана. - Режим доступа : https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3963.pdf&show=dcatalogues/5/9391/3963.pdf&view=true . - Макрообъект.
ПМ.04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации	Менщикова, Е. В. Основы контроля и анализа функциональных систем автоматического управления [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Е. В. Менщикова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S61.pdf&show=dcatalogues/5/8810/S61.pdf&view=true . – Макрообъект.
ПМ.05	Выполнение работ по профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике (КИПиА)	Андрюсенко, Н.В.Методические указания к выполнению практических работ по ПМ.05 «Выполнение работ по профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» для студентов специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» и 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)».-Магнитогорск: изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им.Г.И.Носова, 2020 г.