



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



**УТВЕРЖДЕНО**

Решением Ученого совета  
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  
Протокол № 5 от «17» 03 2021 г.  
Председатель Ученого совета,  
ректор М.В. Чукин  
Регистрационный номер ПММ\_11\_15.02.14\_2021

**ПЕРЕЧЕНЬ  
МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
**15.02.14 ОСНАЩЕНИЕ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Квалификация выпускника  
**Техник**

Очная форма обучения на базе среднего общего образования

Магнитогорск, 2021

Индекс	Наименование учебной дисциплины / профессионального модуля	Методические материалы
ОГСЭ.01	Основы философии	<p>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.</p> <p>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:  <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S134.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8859/S134.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S134.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8859/S134.pdf&amp;view=true</a> . – Макрообъект.</p>
ОГСЭ.02	История	<p>Юрина М.В. История. Методические указания по самостоятельной работе для студентов всех специальностей (все формы обучения). – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2016.</p> <p>Посуховская Л.В. Рабочая тетрадь по учебной дисциплине «История» для студентов 2 курса всех специальностей. – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2017.</p>
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>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.</p> <p>Грипкина Г.И., Костина Д. Ф., Кузовлева Н. Н. Worldskills international : методические указания к выполнению практической работы по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» для обучающихся всех специальностей. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. Техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2021. – 38 с.</p> <p>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 : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S192.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9519/S192.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S192.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9519/S192.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 16.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p> <p>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.</p>
ОГСЭ.04	Физическая культура	<p>Киреева Е.А., Волков А.А. Индивидуальный паспорт физического здоровья.: рабочая тетрадь для студентов всех специальностей. – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018.</p> <p>Киреева Е.А., Габидуллина С.К. Настольный теннис: рабочая тетрадь по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн.</p>

		ун-та им. Г.И. Носова, 2018.
		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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S22.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8804/S22.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S22.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8804/S22.pdf&amp;view=true</a> . – Макрообъект.
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	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.
		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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileupload?name=s81.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8791/s81.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileupload?name=s81.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8791/s81.pdf&amp;view=true</a> . – Макрообъект.
ОГСЭ.05	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	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.
ЕН.01	Математика	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.
		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.
		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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S147.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9346/S147.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S147.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9346/S147.pdf&amp;view=true</a> . – Макрообъект.
		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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S35.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8857/S35.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S35.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8857/S35.pdf&amp;view=true</a> . – 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.
		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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S27.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8679/S27.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S27.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8679/S27.pdf&amp;view=true</a> . – Макрообъект.

		<p>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:  <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S73.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8782/S73.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S73.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8782/S73.pdf&amp;view=true</a>. – Макрообъект.</p>
ЕН.03	Экологические основы природопользования	<p>Буркарт М. М. Экологические основы природопользования. Рабочая тетрадь. – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2016.</p> <p>Вандышева, Т. А. Экологические основы природопользования [Текст] : учебное пособие / Т. А. Вандышева. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2018.</p> <p>Вандышева, Т. А. Экологические основы природопользования: теоретический и практический аспект [Текст] : учебное пособие / Т. А. Вандышева. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2019.</p>
ОПЦ.01	Технологии автоматизированного машиностроения	<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 : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S180.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9398/S180.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S180.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9398/S180.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 16.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
ОПЦ.02	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>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. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. - 16 с.</p> <p>Основы метрологии [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / Н. В. Андрюсенко ; составитель Н. В. Андрюсенко ; 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 : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3962.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9392/3962.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3962.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9392/3962.pdf&amp;view=true</a>. - 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:  <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S149.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9344/S149.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S149.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9344/S149.pdf&amp;view=true</a>. – 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 ука-</p>

		<p>зания к выполнению по практически 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>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:  <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S39.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8862/S39.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S39.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8862/S39.pdf&amp;view=true</a>. – Макрообъект.</p>
ОПЦ.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	<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 : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S180.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9398/S180.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S180.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9398/S180.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 16.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
ОПЦ.07	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	<p>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 : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3954.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9400/3954.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3954.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9400/3954.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p>
		<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>
		<p>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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S75.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8851/S75.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S75.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8851/S75.pdf&amp;view=true</a>. – Макрообъект.</p>
ОПЦ.08	Охрана труда	<p>Климова Т.А. Охрана труда: методические указания по выполнению практических работ / Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. ун-та им. Г.И. Носова, 2020. – 30 с.</p>
ОПЦ.09	Техническая механика	<p>Самарина, В. Я. Техническая механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Я. Самарина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S98.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8768/S98.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S98.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8768/S98.pdf&amp;view=true</a>. – Макрообъект.</p>
ОПЦ.10	Процессы формообразования и инструменты	<p>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 : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3956.pdf&amp;">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3956.pdf&amp;</a></p>

		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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S154.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9380/S154.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S154.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9380/S154.pdf&amp;view=true</a> - 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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2566.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130368/2566.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2566.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1130368/2566.pdf&amp;view=true</a> (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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S130.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8795/S130.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S130.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8795/S130.pdf&amp;view=true</a> . - Макрообъект.
ОПЦ.14	Основы проектирования технологической оснастки	Методические рекомендации по выполнению лабораторных/практических работ представлены в Приложении 2 рабочей программы дисциплины
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. 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 : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S193.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9518/S193.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S193.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9518/S193.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 16.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM. Введение в специальность : учебное пособие / Бирюкова Ю. Ю.,

		<p>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 : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S194.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9517/S194.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S194.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9517/S194.pdf&amp;view=true</a> (дата обращения: 16.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.</p>
ОПЦ.17	Основы предпринимательской деятельности	<p>Методические указания по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Основы предпринимательской деятельности» для обучающихся всех специальностей / И.Ю. Боровских. - Магнитогорск : МГТУ, 2020</p> <p>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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S161.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9364/S161.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S161.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9364/S161.pdf&amp;view=true</a> - Макрообъект.</p> <p>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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S146.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9342/S146.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S146.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9342/S146.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p>
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	<p>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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S153.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9353/S153.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S153.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9353/S153.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p>
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	<p>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.</p>
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического об-	<p>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.</p>

	служивания систем и средств автоматизации	Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1579-4. - Загл. с титул. экрана. - Режим доступа : <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3963.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9391/3963.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3963.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9391/3963.pdf&amp;view=true</a> . - 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: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S61.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8810/S61.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S61.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8810/S61.pdf&amp;view=true</a> . – 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.

