

Лист актуализации ОПОП

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
протокол Ученого совета Института сервисных технологий

№ 7 от «29» января 2024 г

Внести изменения в следующие разделы ОПОП:

1. Рабочие программы дисциплин п. 6, профессиональных модулей – п.7, рабочие программы практик – п.13

Шифр	Название дисциплины/профм модуля/практики	Содержание пункта (изменения)
ОУД.01	Русский язык	6.1. Основные печатные издания 1. Воителева, Т. М., Русский язык: орфография, пунктуация, культура речи : учебно-практическое пособие / Т. М. Воителева, В. В. Тихонова. — Москва : КноРус, 2023. — 219 с. — ISBN 978-5-406-11017-1. — URL: https://book.ru/book/947376 2. Теуш, О. А., Русский язык в профессиональном общении. Практикум : учебное пособие / О. А. Теуш. — Москва : КноРус, 2025. — 362 с. — ISBN 978-5-406-14371-1. — URL: https://book.ru/book/957421 3. Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности : учебное пособие / Е. В. Лаврушина, О. О. Болдина, Т. М. Буйских [и др.]. — Москва : КноРус, 2023. — 421 с. — ISBN 978-5-406-10874-1. — URL: https://book.ru/book/947829 4. Вещикова, И. А. Русский язык и культура речи. Общие вопросы. Морфемное членение слова. Морфология. Словообразование : учебное пособие / И. А. Вещикова, М. А. Гулева. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 259 с. - ISBN 978-5-9765-5614-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2186567 Дополнительная литература 1. Рачеева, Л. А. Русский язык : учебник / Л. А. Рачеева. — Москва : КноРус, 2026. — 411 с. — ISBN 978-5-406-15851-7. — URL: https://book.ru/book/961500 2. Рачеева, Л. А., Русский язык. Практикум : учебное пособие / Л. А. Рачеева. — Москва : КноРус, 2025. — 203 с. — ISBN 978-5-406-14195-3. — URL: https://book.ru/book/956712 3. Руднев, В. Н. Русский язык и культура речи : учебное пособие / В. Н. Руднев. — Москва : КноРус, 2026. — 253 с. — ISBN 978-5-406-15060-3. — URL: https://book.ru/book/958989 6.2. Основные электронные издания Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 1. Министерство образования и науки Российской Федерации (https://minobrnauki.gov.ru) ;

		- Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru); - Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (https://pushkininstitute.ru); - Научная электронная библиотека (НЭБ) (https://elibrary.ru/defaultx.asp?); - КиберЛенинка (https://cyberleninka.ru); - Справочно-информационный портал "Русский язык" (https://gramota.ru); - Служба тематических толковых словарей (https://www.glossary.ru/); - Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/) 6.3. Дополнительные источники www. russkiyjazik. ru (энциклопедия «Языкознание»). www. etymolog. ruslang. ru (Этимология и история русского языка). www. spravka. gramota. ru (Справочная служба русского языка). www. slovari. ru/dictsearch (Словари. ру). www. gramota. ru/class/coach/tbgramota (Учебник граммоты). www. gramma. ru (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста). www. krugosvet. ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»). www. school-collection. edu. ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»). www. spravka. gramota. ru (сайт «Справочная служба русского языка»).
ОУД.02	Литература	- Маштакова, Л. В. Русская литература конца XIX — начала XX века: модернистские тенденции в творчестве поэтов и писателей Урала : учебное пособие / Л. В. Маштакова, Т. И. Хоруженко. - Москва : ФЛИНТА ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2025. - 131 с. - ISBN 978-5-9765-5505-1 ; 978-5-7996-3887-0 (Изд-во Урал. ун-та). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2186579 - Реднинская, О. Я. Литература XIX века : учебник / О. Я. Реднинская. — Москва : КноРус, 2026. — 403 с. — ISBN 978-5-406-15565-3. — URL: https://book.ru/book/960336 - Русский язык и литература : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1. Русский язык. Практикум / под ред. А.В. Алексеева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 195 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014498-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2128446

		Дополнительная литература 1. Фортус, А. В., Научно-методические основы формирования функциональной грамотности студентов среднего профессионального образования на основе применения медиасредств в обучении биологии : монография / А. В. Фортус, Е. Н. Арбузова. — Москва : Русайнс, 2024. — 162 с. — ISBN 978-5-466-07990-6. — URL: https://book.ru/book/956197 6.2. Основные электронные издания www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка и литературы — информационно-справочная система, основанная на собрании литературных текстов в электронной форме). www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Литература»). www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты). www.gramma.ru (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста). www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»)
ОУД.03	Иностранный язык	6.1. Основные печатные издания 1. Фигуровская, Л. А. Английский язык. Славное наследие России. XIX век. 10-11 классы. Электронная форма учебного пособия. В 2 частях. Часть 1 : учебное пособие / Л. А. Фигуровская, Л. Л. Володина, Е. Б. Власова. - Москва : Просвещение : АНО «Лаборатория образовательных технологий», 2024. - 152 с. - ISBN 978-5-09-1-19491-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2200720 2. Фигуровская, Л. А. Английский язык. Славное наследие России. XIX век. 10-11 классы. Электронная форма учебного пособия. В 2 частях. Часть 1 : учебное пособие / Л. А. Фигуровская, Л. Л. Володина, Е. Б. Власова. - Москва : Просвещение : АНО «Лаборатория образовательных технологий», 2024. - 152 с. - ISBN 978-5-09-1-19491-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2200720 6.2. Основные электронные издания 1. Лаптева, Е. Ю., Английский язык для технических направлений : учебное пособие / Е. Ю. Лаптева. — Москва : КноРус, 2024. — 493 с. — ISBN 978-5-406-11373-8. — URL: https://book.ru/book/954019 2. Свешникова, Н. А. Английский язык в профессиональной деятельности. Практикум : учебное пособие / Н. А. Свешникова. — Москва : КноРус, 2026. — 458 с. — ISBN 978-5-406-15328-4. — URL: https://book.ru/book/960546 3. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 252 с. — (Среднее профессиональное

		образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2212068 4. Серегина, Т. Ю. Времена глаголов. Действительный залог : учебное пособие / Т. Ю. Серегина, О. А. Асташкина. – Москва : Флинта, 2023. - 224 с. - (Учим английский язык быстро и просто). – ISBN 978-5-9765-5091-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1943547 6.3. Дополнительные источники 1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», – URL: http://videouroki.net. 2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: https://ro-edu.ru 7. Cambridge Dictionaries Online. - https://dictionary.cambridge.org 9. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: https://www.newsinlevels.com
ОУД.04	Информатика	6.1. Основные печатные издания 1. Прохорский, Г. В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2026. — 271 с. — ISBN 978-5-406-12983-8. — URL: https://book.ru/book/960495 2. Мижгородская, И. А. Информатика: Технология создания и преобразования информационных объектов. Практикум : учебное пособие / И. А. Мижгородская. — Москва : Русайнс, 2026. — 146 с. — ISBN 978-5-466-09577-7. — URL: https://book.ru/book/958719 3. Шитов, В. Н., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2025. — 322 с. — ISBN 978-5-406-14498-5. — URL: https://book.ru/book/957279 6.2. Основные электронные издания 1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 3. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru) 4. Я класс 5. Урок цифры 6. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор 7. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор 8. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор 9. Анализ данных - Яндекс Практикум 10. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса 11. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов 12. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов

		13. <u>Академия искусственного интеллекта для школьников</u> 14. <u>Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус</u> 15. <u>Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус</u> 16. <u>Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус</u> <u>Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус</u> 6.3. Дополнительные источники 1. Угринович, Н. Д., Информатика. Практикум. : учебное пособие / Н. Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2025. — 265 с. — ISBN 978-5-406-14813-6. — URL: https://book.ru/book/958233 2. Истомина, О. Б. Я готовлю исследовательский проект: рекомендации для среднего профессионального образования : учебное пособие / О. Б. Истомина. — Москва : Русайнс, 2026. — 96 с. — ISBN 978-5-466-09659-0. — URL: https://book.ru/book/958806 3. Сосновиков, Г. К. Компьютерное моделирование. Практикум по имитационному моделированию в среде GPSS World : учебное пособие / Г.К. Сосновиков, Л.А. Воробейчиков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-035-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1816814 Тарасов, В. Н. Основы проектирования и моделирования вычислительных сетей : учебное пособие / В. Н. Тарасов, Н.Ф. Бахарева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 212 с. - ISBN 978-5-9729-1175-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096156
ОУД.05	История	6.1. Основные издания 1. Горинов, М. М. История. История России. 1914-1945 гг. 10 класс (базовый уровень) : учебник : в 2 частях. Часть 1 / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина ; под ред. А. В. Торкунова. - Москва : Просвещение, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-09-099412-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1925516 6.2. Основные электронные издания 1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: http://www.gumer.info/ 2. КиберЛенинка. - URL: http://cyberleninka.ru/ 3. Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL: https://minobrnauki.gov.ru/ 4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный. 5. Российская национальная библиотека URL: https://nlr.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный 6. Федеральный портал «Российское образование». -

		URL: http://www.edu.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный. 7. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: https://fipi.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный 8. Федеральный портал «История.РФ». - URL: https://histrf.ru (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный 9. Российское историческое общество. - URL: https://historyrussia.org (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный 6.3. Дополнительные источники 1. История. История России. 1946 г. - начало XXI в. 11 класс. Базовый уровень. В 2 ч. Ч. 2 : учебник / А. А. Данилов, О. В. Хлевнюк, А. В. Торкунов [и др.] ; под. ред. А. В. Торкунова. - 4-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 161 с. - ISBN 978-5-09-113454-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2177675 2. Сахаров, А. Н. История. С древнейших времён до конца XIX века: учебник для 10—11 классов общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 1 : учебник / А. Н. Сахаров, Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. - 4-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2022. - 448 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-02304-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2040849
ОУД.06	Обществознание	6.1. Основные печатные издания 1. Алешина, А. В. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. : учебник / А. В. Алешина, А. Л. Булгаков, М. А. Кузнецова. — Москва : КноРус, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-406-08498-4. — URL: https://book.ru/book/940437 2. Алешина, А. В. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. : учебник / А. В. Алешина, А. Л. Булгаков, М. А. Кузнецова. — Москва : КноРус, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-406-08543-1. — URL: https://book.ru/book/962006 6.2. Основные электронные издания 1. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: http://www.garant.ru. 2. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru. 3. Официальный сайт Президента РФ. URL: http://www.kremlin.ru. 4. Официальный сайт Правительства РФ. URL: http://www.government.ru 5. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: http://duma.gov.ru

		6. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: http://council.gov.ru 7. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: http://www.vsrfs.ru. 8. Официальный сайт Правительства России. URL: http://www.government.ru 9. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». URL: http://festival.1september.ru/ 10. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: https://edu.gov.ru 11. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: https://minobrnauki.gov.ru 12. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: https://obrnadzor.gov.ru 13. Официальный сайт Национальных проектов России. URL: https://национальныепроекты.рф 14. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: https://vashifinancy.ru 15. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: https://fipi.ru 6.3. Дополнительные источники 1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) 2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022) 3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022) 4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022) 5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022) 6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022) 7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022) 8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022) 9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» //Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566. 10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
--	--	---

		11. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993. 12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002. 13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //СЗ РФ. — 2012. 14. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650. 15. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. —2002. — № 2. — Ст. 133. 16. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022) Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)
ОУД.07	География	6.1. Основные печатные издания 1. Шульгина, О. В. География : учебник / О.В. Шульгина, А.Е. Козаренко, Д.Н. Самусенко. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 313 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/10.12737/textbook_59d5d1377057f0.52042361. - ISBN 978-5-16-013213-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2199665 Гладкий, Ю.Н.. География. 10 класс. Базовый и углублённый уровни : Учебник / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина — Москва : Просвещение, 2025. — 272 с. — ISBN 978-5-09-124887-6. — URL: https://book.ru/book/957859 1. Гладкий, Ю.Н.. География. 11 класс. Базовый и углублённый уровни : Учебник / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина — Москва : Просвещение, 2025. — 224 с. — ISBN 978-5-09-124886-9. — URL: https://book.ru/book/957861 2. Лукьянова, Н. С., География : учебное пособие / Н. С. Лукьянова. — Москва : КноРус, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-406-12524-3. — URL: https://book.ru/book/952129 6.2. Основные электронные издания 1. https://www.rgo.ru/ru - сайт Русского Географического общества 2. https://rosstat.gov.ru/ - Федеральная служба государственной статистики 3. www.school-collection.edu.ru - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов» 4. https://nationalatlas.ru/ - Национальный Атлас России 5. http://www.krugosvet.ru/countries.htm - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам 6. http://www.sci.aha.ru/RUS/waa_.htm - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация,

		аналитический материал, картосхемы, приложения) 7. http://unstats.un.org/unsd/ - Статистическая база данных ООН 8. http://priroda.ru/ - Национальный портал «Природа России» 9. http://www.ocean.ru/ - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук 10. http://www.geo.historic.ru/ - Страны мира: географический справочник 11. http://kontur-map.ru/ - Контурные карты по географии и истории 6.3. Дополнительные источники 1. Крылов, П. М., Социально-экономическая география : учебное пособие / П. М. Крылов. — Москва : КноРус, 2025. — 350 с. — ISBN 978-5-406-14327-8. — URL: https://book.ru/book/956992 2. Домогацких, Е. М. География: экономическая и социальная география мира: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень : в 2 частях. Часть 2. Региональная характеристика мира / Е. М. Домогацких, Н. И. Алексеевский. - Москва : ООО "Русское слово-учебник", 2022. - 200 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-02550-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2007724
ОУД.08	Химия	6.1. Основные печатные издания 1. Саенко, О. Е., Химия (для нехимических специальностей). Практикум : учебное пособие / О. Е. Саенко. — Москва : КноРус, 2025. — 240 с. — (для нехимических специальностей). — ISBN 978-5-406-14083-3. — URL: https://book.ru/book/956630 2. Ким, Н. Е. Общая и неорганическая химия для медицинских специальностей : учебное пособие / Н. Е. Ким, Н. О. Ким, Е. Ю. Чернова. — Москва : КноРус, 2026. — 191 с. — ISBN 978-5-406-15470-0. — URL: https://book.ru/book/960507 3. Саенко, О. Е. Органическая химия (с практикумом) : учебник / О. Е. Саенко. — Москва : КноРус, 2026. — 177 с. — ISBN 978-5-406-15942-2. — URL: https://book.ru/book/961769 4. Органическая химия : учебник / И. П. Яковлев, Т. Л. Семакова, Е. В. Куваева [и др.] ; под ред. И. П. Яковлева. — Москва : КноРус, 2023. — 289 с. — ISBN 978-5-406-10413-2. — URL: https://book.ru/book/947353

6.2. Основные электронные издания

1. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».

2. <https://postnauka.ru/themes/chemistry> – лекции по химии на сайте Постнаука. <http://gotourl.ru/4780> (<http://elementy.ru/>)

Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.

3. <http://gotourl.ru/4783> (<http://potential.org.ru/>)

Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».

4. <http://gotourl.ru/4785> (<http://www.hij.ru/>)

Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

5. <http://gotourl.ru/4786>

(<http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/>)

Открытая электронная библиотека химического портала «Chemnet», содержит учебные и информационные материалы для школьников и учителей. В ней можно найти учебники по общей и неорганической химии, органической химии, мультимедиа материалы, а также задачи химических олимпиад с решениями, задачи вступительных экзаменов для абитуриентов.

6. <http://gotourl.ru/4787>

(<http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/>)

Информационные материалы об олимпиадах: Московской городской, Всероссийской, Менделеевской, Международной. Приведены задачи теоретических и экспериментальных туров, подробные решения, списки и фотографии победителей.

7. <http://gotourl.ru/7179> (<http://chem.dist.mosolymp.ru/>)

Система дистанционного обучения, направленная в первую очередь на подготовку к олимпиадам всех уровней — от школьных до Международной. Сайт содержит огромное количество задач, сгруппированных как по темам, так и по

		олимпиадам. По всем основным разделам химии приведён теоретический материал и разобраны решения типовых задач. 8. http://gotourl.ru/4789 (http://www.nanometer.ru/) Портал по нанотехнологиям. Основная цель — развитие образования в области нанотехнологий и подготовка к интернет-олимпиаде по нанотехнологиям. 9. http://gotourl.ru/4790 (http://webelements.com/) Надёжная справочная информация о химических элементах и их свойствах (на английском языке). 10. http://gotourl.ru/4792 (http://periodictable.ru/) Русскоязычный сайт о свойствах химических элементов. 11. http://gotourl.ru/7180 (https://www.lektorium.tv) Некоммерческий сайт онлайн-образования, содержит много интересных образовательных курсов и видеолекций для школьников, студентов и учителей. Есть несколько курсов по химии. 12. http://gotourl.ru/4800 (https://www.cas.org/) Сайт Chemical Abstract Service — самый авторитетный в мире химии информационный интернет-ресурс (сайт платный). 13. http://www.organic-chemistry.org/ Портал по органической химии на английском языке. 14. http://www.xumuk.ru Сайт о химии: классические учебники, справочники, энциклопедии, поиск органических и неорганических реакций, составление уравнений реакций. 15. http://orgchemlab.com/ Сайт, посвящённый практической работе в лаборатории 6.3. Дополнительные источники 1. Химия. 10 класс. Углублённый уровень : Учебник / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин [и др.]; под. ред. В.В. Лунина — Москва : Просвещение, 2025. — 10 с. — URL: https://book.ru/book/958031 2. Химия. 11 класс. Углублённый уровень : Учебник / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов [и др.] — Москва : Просвещение, 2025. — 10 с. — URL: https://book.ru/book/958079
--	--	---

		3. Новошинский, И.И.. Химия. Органическая химия. Учебное пособие. 10 класс. Углубленный уровень : Учебное пособие / И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская — Москва : Русское слово, 2024. — 394 с. — ISBN 978-5-533-03092-2. — URL: https://book.ru/book/956515 Истомина, О. Б. Я готовлю исследовательский проект: рекомендации для среднего профессионального образования : учебное пособие / О. Б. Истомина. — Москва : Русайнс, 2026. — 96 с. — ISBN 978-5-466-09659-0. — URL: https://book.ru/book/958806
ОУД.09	Биология	6.1. Основные печатные издания 1. Биология. 10 класс. Базовый уровень : Учебник / В.В. Пасечник, В.В. Пасечника [и др.]; под. ред. А.А. Каменский — Москва : Просвещение, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-09-116776-4. — URL: https://book.ru/book/957854 2. Биология. 11 класс. Базовый уровень : Учебник / В.В. Пасечник, В.В. Пасечника [и др.]; под. ред. А.А. Каменский — Москва : Просвещение, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-09-116473-2. — URL: https://book.ru/book/957855 6.2. Основные электронные издания 1. Мустафин, А. Г. Биология. Для выпускников школ и поступающих в вузы. : учебное пособие / А. Г. Мустафин, ; под ред. В. Н. Ярыгина. — Москва : КноРус, 2026. — 584 с. — ISBN 978-5-406-16029-9. — URL: https://book.ru/book/962033 2. Клетки по Льюину. — 5-е изд. : Учебное пособие / эл. — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 1056 с. — ISBN 978-5-00101-961-9. — URL: https://book.ru/book/947970 6.3. Дополнительные источники Основы биохимии Ленинджера: в 3 т. Т. 1 : Учебник / — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 743 с. — ISBN 978-5-93208-607-0. — URL: https://book.ru/book/949576
ОУД.10	Физическая культура	6.1. Основные печатные издания 1. Физическая культура : учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва : КноРус, 2026. — 214 с. — ISBN 978-5-406-15281-2. — URL: https://book.ru/book/959228 2. Физическая культура : учебник / Виленский В.М., Виленский М.Я., Волков В.Ю., Волкова Л.М., Давиденко Д.Н., Масалова О.Ю., Филимонова С.И., Щербаков В.Г. — Москва : КноРус, 2024. — 424 с. — ISBN 978-5-406-08738-1. — URL: https://book.ru/book/941736 3. Барчуков, И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник / И. С. Барчуков, ; под общ. ред. Г. В. Барчуковой. — Москва : КноРус, 2026. — 366 с. — ISBN 978-5-406-15604-9. — URL:

		https://book.ru/book/960514 6.2. Дополнительные источники: Виленский, М. Я. Физическая культура : учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва : КноРус, 2026. — 214 с. — ISBN 978-5-406-15281-2. — URL: https://book.ru/book/959228 6.3. Интернет-ресурсы: 1. Профессиональная база данных. Федеральный справочник «Спорт России» 2. Профессиональная база данных. Энциклопедия спорта Режим доступа: http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta/ Доступ свободный 3. Информационно справочная система. Адаптивная физическая культура Режим доступа: http://www.afkonline.ru/index.html Доступ свободный 4. Информационно справочная система. Российская спортивная энциклопедия Режим доступа: http://sportwiki.to Доступ свободный 5. Информационно справочная система. ФизкультУРА Режим доступа: http://www.fizkult-ura.ru Доступ свободный 6. Российский олимпийский комитет Режим доступа: http://www.olympic.ru/ Доступ свободный 7. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО» Режим доступа: http://www.gto.ru Доступ свободный 8. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту Режим доступа: http://lib.sportedu.ru/ Доступ свободный Федонов, Р. А. Физическая культура : учебник / Р. А. Федонов. — Москва : Русайнс, 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-466-08699-7. — URL: https://book.ru/book/957522
ОУД.11	Основы безопасности и защиты Родины	6.1 Нормативные документы: — Конституция Российской Федерации — Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» — Федеральный закон «О гражданской обороне» — Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» — Федеральный закон «О пожарной безопасности» — Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» — Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» — Федеральный закон «О противодействии терроризму» 6.2. Основные печатные издания 1. Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки : учебное пособие / А. И. Сидоров, К. Н. Крикунов, Ю. В. Медведева [и др.] ; под общ. ред. А. И. Сидорова. — Москва : КноРус, 2025. — 373 с. — ISBN 978-5-406-14397-1. — URL: https://book.ru/book/958105

2. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс : Учебник / Б.О. Хренников, Н.В. Гололобов, Л.И. Льяная, С.Н. Егорова; под. ред. М.В. Маслов — Москва : Просвещение, 2025. — 336 с. — ISBN 978-5-09-124932-3. — URL: <https://book.ru/book/957921>

3. . Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс : Учебник / Б.О. Хренников, Н.В. Гололобов, Л.И. Льяная, С.Н. Егорова; под. ред. М.В. Маслов — Москва : Просвещение, 2025. — 392 с. — ISBN 978-5-09-124931-6. — URL: <https://book.ru/book/957920>

6.3. Основные электронные издания

1. <http://www.mvd.ru> сайт МВД РФ
2. <http://www.mil.ru> сайт Министерство обороны Российской Федерации
3. <http://www.fsb.ru> сайт ФСБ РФ
4. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
5. <http://www.minzdrav.gov.ru> Министерство здравоохранения Российской Федерации
6. <http://www.rostrud.gov.ru> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
7. <http://www.rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
8. <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания
9. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
10. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности
11. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
12. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
13. <http://www.school-obz.org> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
14. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
15. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям
16. <http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «Консультант Плюс»
17. <http://www.garant.ru> Справочная правовая система «Гарант»
18. <http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
19. <http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности
20. <http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)

		21. http://www.edu.ru Федеральный портал «Российское образование» 6.4. Дополнительные источники 1. Основы безопасности жизнедеятельности. Часть 1. Базовый уровень : электронная форма учебника для СПО / под ред. Ю. С. Шойгу. - Москва : Просвещение, 2024. - 220 с. - ISBN 978-5-09-115827-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2170690 2. Основы безопасности жизнедеятельности. Часть 2. Базовый уровень : электронная форма учебника для СПО / под ред. Ю. С. Шойгу. - Москва : Просвещение, 2024. - 236 с. - ISBN 978-5-09-115826-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2170696 3. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1. Основы защиты населения и территорий от военных, техногенных и природных чрезвычайных ситуаций / А. Н. Ковальчук, Н. М. Ковальчук. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018124-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2215966
ОУД.12	Математика	6.1. Основные печатные издания 2. Алимов, Ш. А. Математика. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Ш. А. Алимов, М. А. Ткачёва, Ю. М. Колягин. - Москва : Просвещение, 2024. - 463 с. - ISBN 978-5-09-107569-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125328 3. Пратусевич, М.Я.. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Углублённый уровень : Учебник / М.Я. Пратусевич, К.М. Столбов, А.Н. Головин — Москва : Просвещение, 2025. — 10 с. — ISBN 978-5-09-115713-0. — URL: https://book.ru/book/958016 6.2. Основные электронные издания 1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru 2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru 3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ 4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru 6. Открытый колледж. Математика. - URL: https://mathematics.ru/ 7. Повторим математику. - URL: http://www.mathteachers.narod.ru 7. Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm 8. Средняя математическая интернет школа. - URL: http://www.bymath.net/

		9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru/ Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru 6.3. Дополнительные источники 1. Дзюба, Т. С. Математика. Практикум : учебное пособие / Т. С. Дзюба. — Москва : Русайнс, 2026. — 202 с. — ISBN 978-5-466-11376-1. — URL: https://book.ru/book/961807 2. Криволапов, С. Я., Математика на Python : учебник / С. Я. Криволапов, М. Б. Хрипунова. — Москва : КноРус, 2025. — 455 с. — ISBN 978-5-406-13759-8. — URL: https://book.ru/book/955467 Татаринова, В. В., Математика. Практикум для специальности Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов : учебное пособие / В. В. Татаринова. — Москва : КноРус, 2025. — 201 с. — ISBN 978-5-406-14210-3. — URL: https://book.ru/book/956767
ОУД.13	Физика	6.1. Основные печатные издания 1. Физика. Базовый уровень. Практикум по решению задач : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. — 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 240 с. — (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124947-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202344 6.2. Основные электронные издания 1. Федеральный портал «Российское образование» https://edu.ru 2. КМ-школа. – Режим доступа: http://www.km-school.ru ; 3. Открытая физика. – Режим доступа: https://physics.ru/courses/%20op25part2/design/index.htm; 4. Платформа ЯКласс – Режим доступа: https://www.yaklass.ru 5. Российская электронная школа – Режим доступа: http://www.reshe.edu.ru/. 6. Физика.ru. – Режим доступа: http://www.fizika.ru; 7. ФИПИ (ВПР 11 класс) – Режим доступа: http://www.fipi.ru Электронный учебник – Режим доступа: http://www.physbook.ru/
ДУД.01.	Профессиональное самоопределение	6.1. Основные издания 1. Закон Российской Федерации «Об образовании» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_140174/

		2. ФГОС СПО 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем 3. Положения ФГБОУ ВО «РГУТИС» 4. ГОСТ 2.743-91 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники 5. Шейдаков, Н. Е. Электроника и схемотехника. Краткая теория и руководство по выполнению лабораторных работ : учебное пособие / Н. Е. Шейдаков, О. В. Серпенинов, Ю. В. Радченко. - Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс Рост. гос. экон. ун-та (РИНХ), 2023. - 140 с. - ISBN 978-5-7972-3212-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2213574 6. Марченко, А. Л. Электротехника и электроника : учебник : в 2 т. Т. 1 : Электротехника / А.Л. Марченко, Ю.Ф. Опадчий. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 574 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/11305. - ISBN 978-5-16-009061-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2020596 6.2 Дополнительные издания 1. Микаева, А. С. Экономическая безопасность в приборостроении. Промышленная электроника : монография / А. С. Микаева, С. А. Микаева. — Москва : Русайнс, 2024. — 205 с. — ISBN 978-5-466-05443-9. — URL: https://book.ru/book/952896 6.3 Интернет –ресурсы 1. https://vk.com/prosto_electron 2. https://vk.com/rgutis.ist.toirret?w=wall-188343336_222
СГ.01.	История России	6.1. Основные печатные издания 1. История России : учебное пособие / Н. О. Воскресенская, А. А. Горбань, А. С. Кисляков [и др.] ; под общ. ред. А. С. Кислякова. — Москва : КноРус, 2026. — 358 с. — ISBN 978-5-406-13860-1. — URL: https://book.ru/book/960238 2. Мунчаев, Ш. М. История России : учебник / Ш.М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2025. — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2130355 6.2 Дополнительные источники: 1. История России : практикум / О. М. Бызова, К. Н. Гацунаев, А. А. Назаров [и др.] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра истории и философии. — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2023. - 88 с. – ISBN 978-5-7264-3311-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2203316

		2. Нестеренко, Е. И. История России : учебно-практическое пособие / Е.И. Нестеренко, Н.Е. Петухова, Я.А. Пляйс. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 296 с. - ISBN 978-5-9558-0138-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2039992
СГ.02.	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6.1. Основные печатные издания 1. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22856. - ISBN 978-5-16-012363-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2233820 2. Маньковская, З. В. Английский язык в ситуациях повседневного делового общения : учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014149-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2131530 3. Гарагуля, С. И. Английский язык для технических специальностей = English for Technical College Students : учебник / С. И. Гарагуля. — Москва : КноРус, 2026. — 469 с. — ISBN 978-5-406-15932-3. — URL: https://book.ru/book/961751 6.2. Основные электронные издания 1. https://www.study.ru Портал для изучающих английский язык; https://www.english-online.at Ресурсы для изучения английского языка; 2. https://www.eslcafe.com - портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг; 3. https://my.1september.ru/ - личные кабинеты наиболее активных педагогов на сайте "1 сентября"; 4. www.znaniy.com (ЭБС) 5. https://япроф.рф/championships/ - программа «Профессионалитет» 6. www.openclass.ru/ - сообщество "Открытый класс"; 7. http://click.email.livemocha.com - обучающий сайт Livemocha; 8. www.angloforum.ru - специализированный Англофорум; 9. https://efl-forum.ru/boards/viewforum.php?f=36 - форум «Аудирование»; 10. https://efl-forum.ru/boards/viewforum.php?f=12 - форум "Лексика"; 6.3. Дополнительные источники Лаптева, Е. Ю. Английский язык для технических направлений (+ Е приложение: доп.материалы) : учебное пособие / Е. Ю. Лаптева. — Москва : КноРус, 2024. — 493 с. — ISBN 978-5-406-11373-8. — URL: https://book.ru/book/954019

ОГСЭ.03.	Безопасность жизнедеятельности	6.1. Основные печатные издания 1. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности. : учебник / В. Ю. Микрюков. — Москва : КноРус, 2026. — 282 с. — ISBN 978-5-406-16177-7. — URL: https://book.ru/book/962331 2. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2223932 6.2. Основные электронные издания 1. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/ 2. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.mchs.gov.ru. 3. Университетская информационная система «РОССИЯ» http://uisrussia.msu.ru/ 4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф/ 5. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: http://bzhde.ru 6.3. Дополнительные источники 1. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. N 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» 2. Постановление Правительства РФ от 11 ноября 2006 г. N 663 «Об утверждении Положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации» 3. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 1999 г. N 1441 «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации к военной службе» 4. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. N 68-ФЗ 5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ 6. Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. N 123-ФЗ 7. Федеральный закон «О воинской обязанности и воинской службе» от 28.03.1998 г. N 53-ФЗ 8. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. В. Назаров ; под ред. В. П. Мельникова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2133022
ОГСЭ.04.	Физическая культура	6.1. Основные печатные издания 1. Физическая культура : учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — Москва : КноРус, 2026. — 214 с. — ISBN

		978-5-406-15281-2. — URL: https://book.ru/book/959228 2. . Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. / Учебник. – М.: КноРус, 2024 Режим доступа https://book.ru/book/951547 6.2. Дополнительные источники: 1. Физическая культура (СПО). Учебник : учебник / М.Я. Виленский, А. ГоршковГ. — Москва : КноРус, 2024. https://book.ru/book/951559 2. Адаптивная физическая культура : учебное пособие / Р. И. Айзман, Ю. С. Филиппова, О. Я. Бойко [и др.] ; под ред. Р. И. Айзмана, Ю. С. Филипповой. — Москва : КноРус, 2025. — 341 с. — ISBN 978-5-406-14328-5. — URL: https://book.ru/book/956993 6.3. Интернет-ресурсы: 9. Профессиональная база данных. Федеральный справочник «Спорт России» 10. Профессиональная база данных. Энциклопедия спорта Режим доступа: http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta/ Доступ свободный 11. Информационно справочная система. Адаптивная физическая культура Режим доступа: http://www.afkonline.ru/index.html Доступ свободный 12. Информационно справочная система. Российская спортивная энциклопедия Режим доступа: http://sportwiki.to Доступ свободный 13. Информационно справочная система. ФизкультУРА Режим доступа: http://www.fizkultura.ru Доступ свободный 14. Российский олимпийский комитет Режим доступа: http://www.olympic.ru/ Доступ свободный 15. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО» Режим доступа: http://www.gto.ru Доступ свободный 16. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту Режим доступа: http://lib.sportedu.ru/ Доступ свободный
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	6.1. Основные печатные издания 1. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI

		10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2221064 2. Абдулгалимов, А. М. Основы финансовой грамотности: налоги и налогообложение : справочное издание / А. М. Абдулгалимов, И. А. Мохов. — Москва : КноРус, 2026. — 203 с. — ISBN 978-5-406-15909-5. — URL: https://book.ru/book/961814 6.2. Основные электронные издания 1. https://finuch.ru 2. https://моифинансы.рф 3. https://fingram.lenta.ru 6.3. Дополнительные источники 1. Шестемиров, А. А. Актуальные вопросы финансовой грамотности в период цифрового преобразования экономики : сборник статей / А. А. Шестемиров, Ю. В. Евдокимова, ; под ред. А. А. Шестемирова, Ю. В. Евдокимовой. — Москва : Русайнс, 2022. — 141 с. — ISBN 978-5-4365-9910-6. — URL: https://book.ru/book/944902 2. Цифровая финансовая грамотность для людей предпенсионного и пенсионного возраста : учебное пособие / А. . Фатьянов, Н. Н. Косаренко, Ю. М. Саранчук [и др.] ; под ред. А. . Фатьянова, Н. Н. Косаренко, Ю. М. Саранчука. — Москва : Русайнс, 2026. — 160 с. — ISBN 978-5-466-09655-2. — URL: https://book.ru/book/958803
ОП.01.	Математические методы решения типовых прикладных задач	6.1. Основные печатные издания 1. Математика : учебник / А. А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2132236 2. Юхно, Н. С. Математика : учебник / Н. С. Юхно. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1002604. - ISBN 978-5-16-014744-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136718 6.2. Основные электронные издания 1. Consultant.ru 2. http://znanium.com 3. https://www.mathm.ru 4. https://mathproblems.ru 5. https://www.matburo.ru/ex_subject.php?p=vm

		6.3. Дополнительные источники Башмаков, М. И. Математика : учебник / М. И. Башмаков. — Москва : КноРус, 2026. — 394 с. — ISBN 978-5-406-15043-6. — URL: https://book.ru/book/958781
ОП.02.	Информатика и вычислительная техника	6.1. Основные издания 1. Информатика и вычислительная техника : учебно-методическое пособие по подготовке, оформлению и защите выпускной квалификационной работы магистранта / Е. С. Кубашева, Н. С. Васяева, Е. С. Васяева [и др.] ; под общ. ред. Е. С. Кубашевой. — Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2024. - 56 с. – ISBN 978-5-8158-2413-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2208112 2. Аппаратные средства вычислительной техники : учебное пособие / Е. И. Шкелев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 292 с. - ISBN 978-5-9729-1307-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2092456 6.2. Основные электронные издания 6. https://gcro.ru/inf-metmat/int-res-inf 7. http://znanium.com 8. https://elementy.ru/catalog?type=35 9. https://trashexpert.ru 6.3. Дополнительные источники 1. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021275-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2183869
ОП.03.	Основы электротехники	6.1. Основные печатные издания 1. Мартынова, И. О. Электротехника. Лабораторно-практические работы : учебное пособие / И. О. Мартынова. — Москва : КноРус, 2026. — 136 с. — ISBN 978-5-406-15475-5. — URL: https://book.ru/book/960270 2. Аполлонский, С. М., Электротехника. Практикум. : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2024. — 318 с. — ISBN 978-5-406-12293-8. — URL: https://book.ru/book/950679 3. Аполлонский, С. М., Электротехника. Практикум. : учебное пособие / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2024. — 318 с. — ISBN 978-5-406-12293-8. — URL: https://book.ru/book/950679 6.2. Основные электронные издания 10. https://www.elec.ru

		11. https://elektroportal.ru 12. https://elementy.ru/catalog?type=35 13. https://electrono.ru 6.3. Дополнительные источники 1. Шерстнев, С. Н., Полный справочник по электрооборудованию и электротехнике (с примерами расчетов) : справочное издание / С. Н. Шерстнев, Э. А. Киреева, ; под ред. С. Н. Шерстнева. — Москва : КноРус, 2025. — 862 с. — ISBN 978-5-406-13980-6. — URL: https://book.ru/book/955914
ОП.04.	Электронная техника	6.1. Основные печатные издания 1. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136807 2. Гусев, В. Г., Электроника и микропроцессорная техника : учебник / В. Г. Гусев, Ю. М. Гусев. — Москва : КноРус, 2024. — 798 с. — ISBN 978-5-406-11940-2. — URL: https://book.ru/book/950127 6.2. Основные электронные издания 14. http://dmitriks.narod.ru/books/books.html 15. https://kazus.ru 16. https://elementy.ru/catalog?type=35 17. https://electrono.ru 6.3. Дополнительные источники 1. Москатов, Е. А. Электронная техника : учебное пособие / Е. А. Москатов. — Москва : КноРус, 2025. — 199 с. — ISBN 978-5-406-13931-8. — URL: https://book.ru/book/959236 Микаева, А. С. Промышленная электроника. Экономическая безопасность в приборостроении : монография / А. С. Микаева, С. А. Микаева. — Москва : Русайнс, 2024. — 239 с. — ISBN 978-5-466-07509-0. — URL: https://book.ru/book/955198
ОП.05.	Основы метрологии и электротехники	6.1. Основные печатные издания 1. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1239425. - ISBN 978-5-16-016811-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2210310 2. Электрорадиоизмерения : учебник / В.И. Нефедов, А.С. Сигов, В.К. Битюков, Е.В. Самохина ; под ред. А.С. Сигова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 383 с. — (Среднее профессиональное

		образование). - ISBN 978-5-16-021136-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2214880 3. Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения : учебник / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2025. — 199 с. — ISBN 978-5-406-14150-2. — URL: https://book.ru/book/956643 6.2. Основные электронные издания 18. http://www.gost.ru/ Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 19. https://edu.tusur.ru/publications/1028 Метрология и электрорадиоизмерения в телекоммуникационных системах 6.3. Дополнительные источники 1 Медведева, Р. В., Средства измерений : учебник / Р. В. Медведева, В. П. Мельников, ; под ред. Р. В. Медведевы. — Москва : КноРус, 2025. — 234 с. — ISBN 978-5-406-14748-1. — URL: https://book.ru/book/958207 2 Метрология, стандартизация, сертификация : учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013964-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125861 3 Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2164371
ОП.06.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	6.1. Основные печатные издания 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / В. Н. Шитов. — Москва : КноРус, 2025. — 322 с. — ISBN 978-5-406-14498-5. — URL: https://book.ru/book/957279 2. Демидов, А. В. Прототипирование деталей машин : учебное пособие / А. В. Демидов. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 100 с. — ISBN 978-5-9729-2196-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2225984 6.2. Основные электронные издания 1. https://elementy.ru/catalog?sort=weight_desc&type=32 2. https://kazus.ru 3. https://qucs.sourceforge.net/docs/workbook_ru.pdf

		4. https://electrono.ru 6.3. Дополнительные источники Ефимова, И. Ю. Компьютерное моделирование : учебное пособие / И. Ю. Ефимова, И. Н. Мовчан, Л. А. Савельева. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2023. - 70 с. - ISBN 978-5-9765-3788-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2091310
ОП.В.01.	Этика и психология профессиональной деятельности	6.1. Основные печатные издания Кошечая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения : учебное пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021748-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2237131 6.2. Основные электронные издания 1. https://www.psychologies.ru 2. http://ethicscenter.ru 3. https://elementy.ru/catalog?type=35 4. https://psyjournals.ru 6.3. Дополнительные источники 1. Сервисная деятельность : учебник / Г.А. Резник, А.И. Маскаева, Ю.С. Пономаренко. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 202 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016211-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2239074
ОП.В.02.	Источники питания радиоаппаратуры	6.1. Основные печатные издания Ситников, А. В. Электротехнические основы источников питания : учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2026. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-76-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2209247 6.2. Основные электронные издания 20. https://radiosvat.ru/istochniki-pitaniya/ 21. https://www.elec.ru/library/nauchnaya-i-tehnicheskaya-literatura/marti-braun-istochniki-pitaniya/ 22. https://www.elec.ru/library/nauchnaya-i-tehnicheskaya-literatura/konstrukcii-istochnikov-pitaniya/ 6.3. Дополнительные источники Остапенкова, О. Н. Расчет источников вторичного питания электронных устройств : учебное пособие / О.Н. Остапенкова. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 95 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-748-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2138785
ОП.В.03.	Программируемые	6.1. Основные печатные издания

	логические контроллеры	1. Основы автоматизации технологических процессов : учебник / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2026. — 406 с. — ISBN 978-5-406-15426-7. — URL: https://book.ru/book/959532 2. Технические и программные средства систем реального времени : учебник / Ю. Г. Дреус. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2025. - 337 с. - (Учебник для высшей школы). - ISBN 978-5-93208-850-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2203231 3. Автоматизация технологических процессов : учебное пособие / С.Н. Фурсенко, Е.С. Якубовская, Е.С. Волкова. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2022. — 377 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010309-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1005495 6.2. Основные электронные издания 1. https://neonplc.ru/fbd 2. https://docs.owen.ru/product/plk110-plk160/1057/62445#topic-62445/ 6.3. Дополнительные источники 1. МЭК 61131 2. Паспорт и инструкция по эксплуатации ПЛК 100, 110 150 компании ОВЕН Шишов, О. В. Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 365 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/17505. - ISBN 978-5-16-019101-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2231740
ОП.В.04.	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	6.1. Основные печатные издания 1. Материаловедение : учебник / Г.Г. Сеферов, В.Т. Батиенков, Г.Г. Сеферов, А.Л. Фоменко ; под ред. В.Т. Батиенкова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 151 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/978. - ISBN 978-5-16-016094-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2184529 2. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136807 6.2. Основные электронные издания 1. https://radiohata.ru/directory/5181-poluprovodnikovye-priemno-usilitelnye-ustrojstva-spravochnik-radioljubitelja.html 2. https://stoom.ru/component/option,com_sobi2/Itemid,165/ 6.3. Дополнительные источники Стуканов, В. А. Материаловедение : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136807

		https://znanium.ru/catalog/product/2143543
ПМ.01.	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	7.1. Основные печатные издания 1. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136807 2. Аминджанов Т.А. Азбука радиоэлектроники и секретов стабильно высокого качества Информационно-справочное издание для специалистов по сборке радиоэлектроники / Т. А. Аминджанов, А. А. Марков, Я. Н. Рогозовец и др.; составитель Антон Александрович Марков; главный редактор Темур Асрорович Аминджанов [Академия безопасности StarLine]. — СПб.: ..., 2024. 351 с., ил. 3. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013572-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2037420 4. Сыров, В. Д. Экономика производства электронных средств : учебник / В.Д. Сыров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 216 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/4159. - ISBN 978-5-369-01523-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1981617 5. Микаева, С. А., Промышленная электроника разработки конструкций и технологии производства опто-электронных приборов, установок и систем : монография / С. А. Микаева, А. С. Микаева. — Москва : Русайнс, 2022. — 186 с. — ISBN 978-5-4365-9906-9. — URL: https://book.ru/book/945636 6. Аполлонский, С. М., Электротехника : учебник / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2025. — 292 с. — ISBN 978-5-406-13786-4. — URL: https://book.ru/book/955595 7. Новикова, Н.В.. Электрические и электронные компоненты устройств и систем. Лабораторный практикум : Учебное пособие / Н.В. Новикова, В.О. Афонько — Минск : РИПО, 2022. — 188 с. — ISBN 978-985-895-043-9. — URL: https://book.ru/book/955042 8. Микаева, А. С., Промышленная электроника. Промышленные электронные устройства. Процессы контроля промышленных электронных устройств : монография / А. С. Микаева, С. А. Микаева. — Москва : Русайнс, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-466-02660-3. — URL: https://book.ru/book/949320 9. Егоров, Б. Я., Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие / Б. Я. Егоров, Е. Н. Карпышева, Г. В. Каракина. — Москва : КноРус, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-406-14407-7. — URL: https://book.ru/book/957268 7.2. Основные электронные издания

		- ГОСТ Р 56427-2015 Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств. Автоматизированный смешанный и поверхностный монтаж с применением бессвинцовой и традиционной технологий. Технические требования к выполнению технологических операций http://www.consultant.ru - ОСТ Р МЭК 61192-1-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 1. Общие технические требования http://www.consultant.ru - ГОСТ 29137-91Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы. Общие требования и нормы конструирования Режим доступа: http://www.consultant.ru - ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем http://www.consultant.ru - ГОСТ Р 54325-2019 "Электронные компоненты. Общие требования к монтажу".http://www.consultant.ru - ГОСТ Р 54326-2020 "Техническая документация на электронные устройства".http://www.consultant.ru http://znanium.com http://book.ru http://www.consultant.ru 7.3. Дополнительные источники - IPC-A-610 – Критерии качества электронных сборок. - Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. - Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. - КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests - ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ostec-materials.ru - Практическая электроника [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ruselectronic.com - Сайт по ремонту радиоэлектронной аппаратуры. [Электронный ресурс]. – URL: - СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – URL: http://sxem.net - Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – URL: http://easyelectronics.ru Элинформ. Информационный портал по технологиям производства электроники [Электронный ресурс]. – URL: http://www.elinform.ru
УП.01.01.	Учебная практика	Основные источники: - Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136807 - Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация

		: учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1239425. - ISBN 978-5-16-016811-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2210310 Сыров, В. Д. Экономика производства электронных средств : учебник / В.Д. Сыров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 216 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/4159. - ISBN 978-5-369-01523-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1981617 3. Микаева, С. А., Промышленная электроника разработки конструкций и технологии производства опто-электронных приборов, установок и систем : монография / С. А. Микаева, А. С. Микаева. — Москва : Русайнс, 2022. — 186 с. — ISBN 978-5-4365-9906-9. — URL: https://book.ru/book/945636 4. Аполлонский, С. М., Электротехника : учебник / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2025. — 292 с. — ISBN 978-5-406-13786-4. — URL: https://book.ru/book/955595 5. Новикова, Н.В.. Электрические и электронные компоненты устройств и систем. Лабораторный практикум : Учебное пособие / Н.В. Новикова, В.О. Афонько — Минск : РИПО, 2022. — 188 с. — ISBN 978-985-895-043-9. — URL: https://book.ru/book/955042 6. Микаева, А. С., Промышленная электроника. Промышленные электронные устройства. Процессы контроля промышленных электронных устройств : монография / А. С. Микаева, С. А. Микаева. — Москва : Русайнс, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-466-02660-3. — URL: https://book.ru/book/949320 7. Егоров, Б. Я., Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие / Б. Я. Егоров, Е. Н. Карпышева, Г. В. Каракина. — Москва : КноРус, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-406-14407-7. — URL: https://book.ru/book/957268 7.2. Основные электронные издания 1. ГОСТ Р 56427-2015 Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств. Автоматизированный смешанный и поверхностный монтаж с применением бессвинцовой и традиционной технологий. Технические требования к выполнению технологических операций http://www.consultant.ru 2. ОСТ Р МЭК 61192-1-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 1. Общие технические требования http://www.consultant.ru 3. ГОСТ 29137-91Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы. Общие требования и нормы конструирования Режим доступа: http://www.consultant.ru 4. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем http://www.consultant.ru 5. ГОСТ Р 54325-2019 "Электронные компоненты. Общие
--	--	--

		требования к монтажу".http://www.consultant.ru 6. ГОСТ Р 54326-2020 "Техническая документация на электронные устройства".http://www.consultant.ru 7. http://znanium.com 8. http://book.ru 9. http://www.consultant.ru 7.3. Дополнительные источники 1. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 3. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 4. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 5. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ostec-materials.ru 6. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ruselectronic.com 7. Сайт по ремонту радиоэлектронной аппаратуры. [Электронный ресурс]. – URL: 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – URL: http://sxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – URL: http://easyelectronics.ru Элинформ. Информационный портал по технологиям производства электроники [Электронный ресурс]. – URL: http://www.elinform.ru.
ПП.01.01.	Производственная практика	Основные источники: 1. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136807 2. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1239425. - ISBN 978-5-16-016811-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2210310 3. Сыров, В. Д. Экономика производства электронных средств : учебник / В.Д. Сыров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 216 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/4159. - ISBN 978-5-369-01523-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1981617 4. Микаева, С. А., Промышленная электроника разработки конструкций и технологии производства опто-электронных приборов, установок и систем : монография / С. А. Микаева, А. С. Микаева. — Москва : Русайнс, 2022. — 186 с. — ISBN 978-5-4365-9906-9. — URL: https://book.ru/book/945636

		5. Аполлонский, С. М., Электротехника : учебник / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2025. — 292 с. — ISBN 978-5-406-13786-4. — URL: https://book.ru/book/955595 6. Новикова, Н.В.. Электрические и электронные компоненты устройств и систем. Лабораторный практикум : Учебное пособие / Н.В. Новикова, В.О. Афонько — Минск : РИПО, 2022. — 188 с. — ISBN 978-985-895-043-9. — URL: https://book.ru/book/955042 7. Микаева, А. С., Промышленная электроника. Промышленные электронные устройства. Процессы контроля промышленных электронных устройств : монография / А. С. Микаева, С. А. Микаева. — Москва : Русайнс, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-466-02660-3. — URL: https://book.ru/book/949320 8. Егоров, Б. Я., Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие / Б. Я. Егоров, Е. Н. Карпышева, Г. В. Каракина. — Москва : КноРус, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-406-14407-7. — URL: https://book.ru/book/957268 7.2. Основные электронные издания 1. ГОСТ Р 56427-2015 Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств. Автоматизированный смешанный и поверхностный монтаж с применением бессвинцовой и традиционной технологий. Технические требования к выполнению технологических операций http://www.consultant.ru 2. ОСТ Р МЭК 61192-1-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 1. Общие технические требования http://www.consultant.ru 3. ГОСТ 29137-91Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы. Общие требования и нормы конструирования Режим доступа: http://www.consultant.ru 4. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем http://www.consultant.ru 5. ГОСТ Р 54325-2019 "Электронные компоненты. Общие требования к монтажу".http://www.consultant.ru 6. ГОСТ Р 54326-2020 "Техническая документация на электронные устройства".http://www.consultant.ru 7. http://znanium.com 8. http://book.ru 9. http://www.consultant.ru 7.3. Дополнительные источники 1. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 3. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 4. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа:
--	--	---

		http://knowkip.ucoz.ru/tests 5. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ostec-materials.ru 6. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ruselectronic.com 7. Сайт по ремонту радиоэлектронной аппаратуры. [Электронный ресурс]. – URL: 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – URL: http://cxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – URL: http://easyelectronics.ru Элинформ. Информационный портал по технологиям производства электроники [Электронный ресурс]. – URL: http://www.elinform.ru .
ПМ.02.	Выполнение проектирования электронных устройств и систем	7.1. Основные печатные издания 1. Брысин, А. Н. Промышленная электроника. Аналоговые электронные устройства, используемые в элементах автоматики : учебное пособие / А. Н. Брысин, С. А. Микаева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 272 с. - ISBN 978-5-9729-1297-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2098512 2. Микаева, А. С., Промышленная электроника. Промышленные электронные устройства. Процессы контроля промышленных электронных устройств : монография / А. С. Микаева, С. А. Микаева. — Москва : Русайнс, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-466-02660-3. — URL: https://book.ru/book/949320 7.2. Основные электронные издания 1. Мылов, Г. В. Материалы компонентов радиоэлектронных средств. Печатные платы : учебное пособие / Г. В. Мылов, А. М. Медведев, И. В. Дрожжин. - Москва : КУРС, 2024. - 161 с. - ISBN 978-5-907352-38-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2192120 2. Цумарев, Ю. А. Прочность и конструирование паяных соединений : монография / Ю. А. Цумарев, Т. С. Латун, Е. Ю. Латыпова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-1780-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171163 3. Никифоров, И. К. Материалы электротехнических и радиоэлектронных устройств / И. К. Никифоров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 528 с. - ISBN 978-5-9729-1955-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2173273 7.3. Дополнительные источники Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения : учебник / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2025. — 199 с. — ISBN 978-5-406-14150-2. — URL: https://book.ru/book/956643
УП.02.01.	Учебная практика	Основные печатные издания 1. Брысин, А. Н. Промышленная электроника. Аналоговые электронные устройства, используемые в элементах автоматики

		: учебное пособие / А. Н. Брысин, С. А. Микаева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 272 с. - ISBN 978-5-9729-1297-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2098512 2. Микаева, А. С., Промышленная электроника. Промышленные электронные устройства. Процессы контроля промышленных электронных устройств : монография / А. С. Микаева, С. А. Микаева. — Москва : Русайнс, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-466-02660-3. — URL: https://book.ru/book/949320 Основные электронные издания 1. Мылов, Г. В. Материалы компонентов радиоэлектронных средств. Печатные платы : учебное пособие / Г. В. Мылов, А. М. Медведев, И. В. Дрожжин. - Москва : КУРС, 2024. - 161 с. - ISBN 978-5-907352-38-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2192120 2. Цумарев, Ю. А. Прочность и конструирование паяных соединений : монография / Ю. А. Цумарев, Т. С. Латун, Е. Ю. Латыпова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-1780-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171163 3. Никифоров, И. К. Материалы электротехнических и радиоэлектронных устройств / И. К. Никифоров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 528 с. - ISBN 978-5-9729-1955-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2173273 Дополнительные источники 1. Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения : учебник / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2025. — 199 с. — ISBN 978-5-406-14150-2. — URL: https://book.ru/book/956643
ПП.02.01.	Производственная практика	Основные источники: 7.1. Основные печатные издания 1. Брысин, А. Н. Промышленная электроника. Аналоговые электронные устройства, используемые в элементах автоматики : учебное пособие / А. Н. Брысин, С. А. Микаева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 272 с. - ISBN 978-5-9729-1297-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2098512 2. Микаева, А. С., Промышленная электроника. Промышленные электронные устройства. Процессы контроля промышленных электронных устройств : монография / А. С. Микаева, С. А. Микаева. — Москва : Русайнс, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-466-02660-3. — URL: https://book.ru/book/949320 7.2. Основные электронные издания 1. Мылов, Г. В. Материалы компонентов радиоэлектронных средств. Печатные платы : учебное пособие / Г. В. Мылов, А. М. Медведев, И. В. Дрожжин. - Москва : КУРС, 2024. - 161 с. - ISBN 978-5-907352-38-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2192120 2. Цумарев, Ю. А. Прочность и конструирование

		паяных соединений : монография / Ю. А. Цумарев, Т. С. Латун, Е. Ю. Латыпова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-1780-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171163 3. Никифоров, И. К. Материалы электротехнических и радиоэлектронных устройств / И. К. Никифоров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 528 с. - ISBN 978-5-9729-1955-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2173273 7.3. Дополнительные источники Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения : учебник / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2025. — 199 с. — ISBN 978-5-406-14150-2. — URL: https://book.ru/book/956643
ПМ.03.	Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытания параметров электронных устройств и систем различного типа	7.1. Основные печатные издания 1. Виноградов, В. М. Технологические процессы автоматизированных производств : учебник для студентов высших учебных заведений / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин, В.В. Клепиков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 272 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-69-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157863 2. Москатов, Е. А. Электронная техника : учебное пособие / Е. А. Москатов. — Москва : КноРус, 2025. — 199 с. — ISBN 978-5-406-13931-8. — URL: https://book.ru/book/959236 3. Зайцев, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / С. А. Зайцев, О. Ф. Вячеславова, И. Е. Парфеньева, ; под общ. ред. С. А. Зайцева. — Москва : КноРус, 2026. — 174 с. — ISBN 978-5-406-15202-7. — URL: https://book.ru/book/959155 4. Быстропротекающие электровзрывные, электронные и электромагнитные процессы в импульсной электронике и оптоэлектронике : монография / Г. А. Месяц, И. С. Байдин, М. В. Белов [и др.] ; под общ. ред. Г. А. Месяца. — Москва : Русайнс, 2022. — 287 с. — ISBN 978-5-466-02607-8. — URL: https://book.ru/book/951636 5. Ситников, А. В. Прикладная электроника : учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-28-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1912895 6. Москатов, Е. А. Электронная техника : учебное пособие / Е. А. Москатов. — Москва : КноРус, 2025. — 199 с. — ISBN 978-5-406-13931-8. — URL: https://book.ru/book/959236 7. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2025. — 268 с. — ISBN 978-5-406-13820-5. — URL: https://book.ru/book/955604 8. Ташлыков, О. Л., Ремонт оборудования атомных станций : учебник / О. Л. Ташлыков. — Москва : КноРус, 2023. — 354 с. — ISBN 978-5-406-09921-6. — URL: https://book.ru/book/948567 7.2. Основные электронные издания

		1. ГОСТ Р 56397-2015 Техническая экспертиза работоспособности радиоэлектронной аппаратуры, оборудования информационных технологий, электрических машин и приборов. Общие требования Режим доступа: http://www.consultant.ru 2. ГОСТ Р 53711-2009 Изделия электронной техники. Правила приемки Режим доступа: http://www.consultant.ru 3. ГОСТ Р 56427-2015 Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств. Автоматизированный смешанный и поверхностный монтаж с применением бессвинцовой и традиционной технологий. Технические требования к выполнению технологических операций Режим доступа: http://www.consultant.ru 4. ОСТ Р МЭК 61192-1-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 1. Общие технические требования Режим доступа: http://www.consultant.ru 5. ГОСТ 29137-91 Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы. Общие требования и нормы конструирования Режим доступа: http://www.consultant.ru 6. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем Режим доступа: 7.3. Дополнительные источники 1. «РадиоЛоцман»: сайт. [Электронный ресурс]. URL: www.rlocman.com.ru/indexs.htm 2. RadioRadar - электронный портал: Datasheets, service manuals, схемы, электроника, компоненты, САПР, CAD. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.radioradar.net/about_project/index.html/ 3. Паяльник: сайт. [Электронный ресурс]. – URL: http://schem.net (дата обращения: 03.09.2021). 4. РадиоБиблиотека: сайт [Электронный ресурс]. – URL: http://radiomurlo.narod.ru/HTMLs/RADIO_cxemy.html Российский промышленный портал [Электронный ресурс]. – URL: http://www.rosportal.ru/
УП.03.01.	Учебная практика	Основные источники: 1. Виноградов, В. М. Технологические процессы автоматизированных производств : учебник для студентов высших учебных заведений / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин, В.В. Клепиков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 272 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-69-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157863 2. Москатов, Е. А., Электронная техника : учебное пособие / Е. А. Москатов. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — ISBN 978-5-406-11357-8. — URL: https://book.ru/book/948718 3. Зайцев, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / С. А. Зайцев, О. Ф. Вячеславова, И. Е. Парфеньева, ; под общ. ред. С. А. Зайцева. — Москва : КноРус, 2026. — 174 с. — ISBN 978-5-406-15202-7. — URL: https://book.ru/book/959155

		4. Быстропротекающие электровзрывные, электронные и электромагнитные процессы в импульсной электронике и оптоэлектронике : монография / Г. А. Месяц, И. С. Байдин, М. В. Белов [и др.] ; под общ. ред. Г. А. Месяца. — Москва : Русайнс, 2022. — 287 с. — ISBN 978-5-466-02607-8. — URL: https://book.ru/book/951636 5. Бишоп, О. Электронные схемы и системы : учебное пособие / О. Бишоп ; пер. с англ. А. Н. Рабодзея. — 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 578 с. - ISBN 978-5-89818-646-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2109474 6. Ситников, А. В. Прикладная электроника : учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-28-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1912895 7. Новикова, Н.В.. Электрические и электронные компоненты устройств и систем. Лабораторный практикум : Учебное пособие / Н.В. Новикова, В.О. Афонько — Минск : РИПО, 2022. — 188 с. — ISBN 978-985-895-043-9. — URL: https://book.ru/book/955042 8. Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2025. — 268 с. — ISBN 978-5-406-13820-5. — URL: https://book.ru/book/955604 9. Ташлыков, О. Л., Ремонт оборудования атомных станций : учебник / О. Л. Ташлыков. — Москва : КноРус, 2023. — 354 с. — ISBN 978-5-406-09921-6. — URL: https://book.ru/book/948567 10. Бойчук, В. С. Эксплуатация электроэнергетических систем : учебное пособие / В. С. Бойчук, А. В. Куксин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 196 с. - ISBN 978-5-9729-0852-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902482 11. Шандриков, А.С.. Электрорадиоэлементы и устройства функциональной электроники : Учебное пособие / А.С. Шандриков — Минск : РИПО, 2020. — 336 с. — ISBN 978-985-7234-18-9. — URL: https://book.ru/book/954919 Дополнительные источники 1. ГОСТ Р 56397-2015 Техническая экспертиза работоспособности радиоэлектронной аппаратуры, оборудования информационных технологий, электрических машин и приборов. Общие требования Режим доступа: http://www.consultant.ru 2. ГОСТ Р 53711-2009 Изделия электронной техники. Правила приемки Режим доступа: http://www.consultant.ru 3. ГОСТ Р 56427-2015 Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств. Автоматизированный смешанный и поверхностный монтаж с применением бессвинцовой и традиционной технологий. Технические требования к
--	--	--

		выполнению технологических операций Режим доступа: http://www.consultant.ru 4. ОСТ Р МЭК 61192-1-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 1. Общие технические требования Режим доступа: http://www.consultant.ru 5. ГОСТ 29137-91Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы. Общие требования и нормы конструирования Режим доступа: http://www.consultant.ru 6. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем Режим доступа: Интернет ресурсы 1. «РадиоЛоцман»: сайт. [Электронный ресурс]. URL: www.rlocman.com.ru/indexs.htm 2. RadioRadar - электронный портал: Datasheets, service manuals, схемы, электроника, компоненты, САПР, CAD. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.radioradar.net/about_project/index.html 3. Паяльник: сайт. [Электронный ресурс]. – URL: http://sxem.net 4. РадиоБиблиотека: сайт [Электронный ресурс]. – URL: http://radiomurlo.narod.ru/HTMLs/RADIO_sxemy.html Российский промышленный портал [Электронный ресурс]. – URL: http://www.rospromportal.ru/.
ПП.03.01.	Производственная практика	Основные источники: 1. Виноградов, В. М. Технологические процессы автоматизированных производств : учебник для студентов высших учебных заведений / В.М. Виноградов, А.А. Черепяхин, В.В. Клепиков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 272 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-69-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157863 2. Москатов, Е. А. Электронная техника : учебное пособие / Е. А. Москатов. — Москва : КноРус, 2025. — 199 с. — ISBN 978-5-406-13931-8. — URL: https://book.ru/book/959236 3. Зайцев, С. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / С. А. Зайцев, О. Ф. Вячеславова, И. Е. Парфеньева, ; под общ. ред. С. А. Зайцева. — Москва : КноРус, 2026. — 174 с. — ISBN 978-5-406-15202-7. — URL: https://book.ru/book/959155 4. Быстропротекающие электровзрывные, электронные и электромагнитные процессы в импульсной электронике и оптоэлектронике : монография / Г. А. Месяц, И. С. Байдин, М. В. Белов [и др.] ; под общ. ред. Г. А. Месяца. — Москва : Русайнс, 2022. — 287 с. — ISBN 978-5-466-02607-8. — URL: https://book.ru/book/951636 5. Ситников, А. В. Прикладная электроника : учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-28-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1912895 6. Москатов, Е. А. Электронная техника : учебное пособие /

		Е. А. Москатов. — Москва : КноРус, 2025. — 199 с. — ISBN 978-5-406-13931-8. — URL: https://book.ru/book/959236 7. .Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2025. — 268 с. — ISBN 978-5-406-13820-5. — URL: https://book.ru/book/955604 8. Ташлыков, О. Л., Ремонт оборудования атомных станций : учебник / О. Л. Ташлыков. — Москва : КноРус, 2023. — 354 с. — ISBN 978-5-406-09921-6. — URL: https://book.ru/book/948567 7.2. Основные электронные издания 1. ГОСТ Р 56397-2015 Техническая экспертиза работоспособности радиоэлектронной аппаратуры, оборудования информационных технологий, электрических машин и приборов. Общие требования Режим доступа: http://www.consultant.ru 2. ГОСТ Р 53711-2009 Изделия электронной техники. Правила приемки Режим доступа: http://www.consultant.ru 3. ГОСТ Р 56427-2015 Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств. Автоматизированный смешанный и поверхностный монтаж с применением бессвинцовой и традиционной технологий. Технические требования к выполнению технологических операций Режим доступа: http://www.consultant.ru 4. ОСТ Р МЭК 61192-1-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 1. Общие технические требования Режим доступа: http://www.consultant.ru 5. ГОСТ 29137-91Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы. Общие требования и нормы конструирования Режим доступа: http://www.consultant.ru 6. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем Режим доступа: http://www.consultant.ru 7.3. Дополнительные источники 1. «РадиоЛоцман»: сайт. [Электронный ресурс]. URL: www.rlocman.com.ru/indexs.htm 2. RadioRadar - электронный портал: Datasheets, service manuals, схемы, электроника, компоненты, САПР,CAD. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.radioradar.net/about_project/index.html/ 3. Паяльник: сайт. [Электронный ресурс]. — URL: http://cxem.net (дата обращения: 03.09.2021). 4. РадиоБиблиотека: сайт [Электронный ресурс]. — URL: http://radiomurlo.narod.ru/HTMLs/RADIO_cxemy.html Российский промышленный портал [Электронный ресурс]. — URL: http://www.rospromportal.ru/
ПМ.04	Программирование встраиваемых систем с использованием	7.1. Основные печатные издания 1. Золкин, А. Л. Алгоритмы и методы реализации на языке С для систем ЧПУ и встраиваемых микроконтроллерных

интегрированных сред разработки	платформ : учебное пособие / А. Л. Золкин, А. Н. Лосев. — Москва : Русайнс, 2025. — 213 с. — ISBN 978-5-466-08949-3. — URL: https://book.ru/book/958156 2. Гордиенко, А. П. Языки программирования и методы трансляции : учебник / А. П. Гордиенко. — Москва : КноРус, 2024. — 374 с. — ISBN 978-5-406-12853-4. — URL: https://book.ru/book/953498 3. .Arduino® Полный учебный курс. От игры к инженерному проекту. 3 - е изд. : Учебное пособие / А.А. Салахова, О.А. Феокистова, Н.А. Александрова, М.В. Храмова . — Москва : Лаборатория знаний, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-93208-670-4. — URL: https://book.ru/book/953242 4. Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1906359 5. Макаров, С. Л. Arduino Uno и Raspberry Pi 4: от схемотехники к интернету вещей : практическое руководство / С. Л. Макаров. – 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ДМК Пресс, 2024. - 242 с. – ISBN 978-5-93700-272-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205061 6. Программирование в Интернете вещей : учебное пособие / Л. Б. Филиппова, Р. А. Филиппов, А. С. Сазонова [и др.]. — Москва : Русайнс, 2024. — 174 с. — ISBN 978-5-466-04116-3. — URL: https://book.ru/book/951112 7.2. Дополнительные источники 1. Виноградов, В. М. Технологические процессы автоматизированных производств : учебник для студентов высших учебных заведений / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин, В.В. Клепиков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 272 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-69-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157863 2. Бахвалова, С. А. Основы моделирования и проектирования радиотехнических устройств в Microwave Office : учебно-методическое пособие / С. А. Бахвалова, В. А. Романюк. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2024. - 152 с. - ISBN 978-5-91359-206-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2185095 3. Трубочкина, Н. К. Моделирование 3D наносхемотехники : монография / Н. К. Трубочкина. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2024. - 526 с. - ISBN 978-5-93208-756-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2178479 4. Богатырев, А. В. Электронные системы мобильных машин : учебное пособие / А.В. Богатырев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/13026. - ISBN 978-5-16-006638-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844423 5. Фортигина, С. Н. ЛЕГО-конструирование и робототехника в ДОУ : практикум / С. Н. Фортигина, М. Н. Забродина, А. Н. Корниенко, ; под общ. ред. С. Н. Фортигиной. — Москва : Русайнс, 2026. — 118 с. — ISBN 978-5-466-11570-3.
---------------------------------	--

		— URL: https://book.ru/book/962158 7.3 Интернет ресурсы 1. «РадиоЛоцман»: сайт. [Электронный ресурс]. URL: www.rlocman.com.ru/indexs.htm 2. RadioRadar - электронный портал: Datasheets, service manuals, схемы, электроника, компоненты, САПР, CAD. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.radioradar.net/about_project/index.html/ 3. Паяльник: сайт. [Электронный ресурс]. — URL: http://csem.net
УП.04.01.	Учебная практика	Основные источники: Основные печатные издания 1. Золкин, А. Л. Алгоритмы и методы реализации на языке С для систем ЧПУ и встраиваемых микроконтроллерных платформ : учебное пособие / А. Л. Золкин, А. Н. Лосев. — Москва : Русайнс, 2025. — 213 с. — ISBN 978-5-466-08949-3. — URL: https://book.ru/book/958156 2. Гордиенко, А. П. Языки программирования и методы трансляции : учебник / А. П. Гордиенко. — Москва : КноРус, 2024. — 374 с. — ISBN 978-5-406-12853-4. — URL: https://book.ru/book/953498 3. .Arduino® Полный учебный курс. От игры к инженерному проекту. 3 - е изд. : Учебное пособие / А.А. Салахова, О.А. Феоктистова, Н.А. Александрова, М.В. Храмова . — Москва : Лаборатория знаний, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-93208-670-4. — URL: https://book.ru/book/953242 4. Текст : электронный. — URL: https://znanium.com/catalog/product/1906359 5. Макаров, С. Л. Arduino Uno и Raspberry Pi 4: от схемотехники к интернету вещей : практическое руководство / С. Л. Макаров. — 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ДМК Пресс, 2024. - 242 с. — ISBN 978-5-93700-272-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205061 6. Программирование в Интернете вещей : учебное пособие / Л. Б. Филиппова, Р. А. Филиппов, А. С. Сазонова [и др.]. — Москва : Русайнс, 2024. — 174 с. — ISBN 978-5-466-04116-3. — URL: https://book.ru/book/951112 Дополнительные источники 1. Виноградов, В. М. Технологические процессы автоматизированных производств : учебник для студентов высших учебных заведений / В.М. Виноградов, А.А. Черепяхин, В.В. Клепиков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 272 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-69-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157863 2. Бахвалова, С. А. Основы моделирования и проектирования радиотехнических устройств в Microwave Office : учебно-методическое пособие / С. А. Бахвалова, В. А. Романюк. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2024. - 152 с. - ISBN 978-5-91359-206-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2185095

		3. Трубочкина, Н. К. Моделирование 3D наносхемотехники : монография / Н. К. Трубочкина. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2024. - 526 с. - ISBN 978-5-93208-756-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2178479 4. Богатырев, А. В. Электронные системы мобильных машин : учебное пособие / А.В. Богатырев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/13026. - ISBN 978-5-16-006638-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844423 5. Фортигина, С. Н. ЛЕГО-конструирование и робототехника в ДОУ : практикум / С. Н. Фортигина, М. Н. Забродина, А. Н. Корниенко, ; под общ. ред. С. Н. Фортигиной. — Москва : Русайнс, 2026. — 118 с. — ISBN 978-5-466-11570-3. — URL: https://book.ru/book/962158 Интернет ресурсы 1. «РадиоЛоцман»: сайт. [Электронный ресурс]. URL: www.rlocman.com.ru/indexs.htm 2. RadioRadar - электронный портал: Datasheets, service manuals, схемы, электроника, компоненты, САПР, CAD. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.radioradar.net/about_project/index.html/ Паяльник: сайт. [Электронный ресурс]. – URL: http://cxiem.net
ПП.04.01.	Производственная практика	Основные источники: 1. Золкин, А. Л. Алгоритмы и методы реализации на языке С для систем ЧПУ и встраиваемых микроконтроллерных платформ : учебное пособие / А. Л. Золкин, А. Н. Лосев. — Москва : Русайнс, 2025. — 213 с. — ISBN 978-5-466-08949-3. — URL: https://book.ru/book/958156 2. Гордиенко, А. П. Языки программирования и методы трансляции : учебник / А. П. Гордиенко. — Москва : КноРус, 2024. — 374 с. — ISBN 978-5-406-12853-4. — URL: https://book.ru/book/953498 3. .Arduino® Полный учебный курс. От игры к инженерному проекту. 3 - е изд. : Учебное пособие / А.А. Салахова, О.А. Феоктистова, Н.А. Александрова, М.В. Храмова . — Москва : Лаборатория знаний, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-93208-670-4. — URL: https://book.ru/book/953242 4. Салахова, А. А. Конструируем роботов на Arduino®. Электронный домашний питомец : учебно-практическое пособие / А. А. Салахова. - 2-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2022. - 68 с. - (РОБОФИШКИ). - ISBN 978-5-00101-968-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1906359 5. Макаров, С. Л. Arduino Uno и Raspberry Pi 4: от схемотехники к интернету вещей : практическое руководство / С. Л. Макаров. – 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ДМК Пресс, 2024. - 242 с. – ISBN 978-5-93700-272-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2205061

		6. Программирование в Интернете вещей : учебное пособие / Л. Б. Филиппова, Р. А. Филиппов, А. С. Сазонова [и др.]. — Москва : Русайнс, 2024. — 174 с. — ISBN 978-5-466-04116-3. — URL: https://book.ru/book/951112 Дополнительные источники 1. Виноградов, В. М. Технологические процессы автоматизированных производств : учебник для студентов высших учебных заведений / В.М. Виноградов, А.А. Черепяхин, В.В. Клепиков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 272 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-69-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157863 2. Бахвалова, С. А. Основы моделирования и проектирования радиотехнических устройств в Microwave Office : учебно-методическое пособие / С. А. Бахвалова, В. А. Романюк. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2024. - 152 с. - ISBN 978-5-91359-206-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2185095 3. Трубочкина, Н. К. Моделирование 3D наносхемотехники : монография / Н. К. Трубочкина. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2024. - 526 с. - ISBN 978-5-93208-756-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2178479 4. Богатырев, А. В. Электронные системы мобильных машин : учебное пособие / А.В. Богатырев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/13026. - ISBN 978-5-16-006638-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844423 5. Фортигина, С. Н. ЛЕГО-конструирование и робототехника в ДОУ : практикум / С. Н. Фортигина, М. Н. Забродина, А. Н. Корниенко, ; под общ. ред. С. Н. Фортигиной. — Москва : Русайнс, 2026. — 118 с. — ISBN 978-5-466-11570-3. — URL: https://book.ru/book/962158 7.3 Интернет ресурсы 1. «РадиоЛоцман»: сайт. [Электронный ресурс]. URL: www.rlocman.com/idxs.htm 2. RadioRadar - электронный портал: Datasheets, service manuals, схемы, электроника, компоненты, САПР,CAD. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.radioradar.net/about_project/index.html/ 3. Паяльник: сайт. [Электронный ресурс]. — URL: http://cxiem.net
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	7.1. Основные печатные издания 1. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136807 2. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. — 2-е изд., перераб. и

		доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1239425. - ISBN 978-5-16-016811-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2210310 3. Сыров, В. Д. Экономика производства электронных средств : учебник / В.Д. Сыров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 216 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/4159. - ISBN 978-5-369-01523-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1981617 4. Микаева, С. А., Промышленная электроника разработки конструкций и технологии производства оптико-электронных приборов, установок и систем : монография / С. А. Микаева, А. С. Микаева. — Москва : Русайнс, 2022. — 186 с. — ISBN 978-5-4365-9906-9. — URL: https://book.ru/book/945636 5. Аполлонский, С. М., Электротехника : учебник / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2025. — 292 с. — ISBN 978-5-406-13786-4. — URL: https://book.ru/book/955595 6. Новикова, Н.В.. Электрические и электронные компоненты устройств и систем. Лабораторный практикум : Учебное пособие / Н.В. Новикова, В.О. Афонько — Минск : РИПО, 2022. — 188 с. — ISBN 978-985-895-043-9. — URL: https://book.ru/book/955042 7. Микаева, А. С., Промышленная электроника. Промышленные электронные устройства. Процессы контроля промышленных электронных устройств : монография / А. С. Микаева, С. А. Микаева. — Москва : Русайнс, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-466-02660-3. — URL: https://book.ru/book/949320 8. Егоров, Б. Я., Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие / Б. Я. Егоров, Е. Н. Карпышева, Г. В. Каракина. — Москва : КноРус, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-406-14407-7. — URL: https://book.ru/book/95726 7.2. Основные электронные издания 1. ГОСТ Р 56427-2015 Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств. Автоматизированный смешанный и поверхностный монтаж с применением бессвинцовой и традиционной технологий. Технические требования к выполнению технологических операций http://www.consultant.ru 2. ОСТ Р МЭК 61192-1-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 1. Общие технические требования http://www.consultant.ru 3. ГОСТ 29137-91Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы. Общие требования и нормы конструирования Режим доступа: http://www.consultant.ru 4. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем http://www.consultant.ru 5. ГОСТ Р 54325-2019 "Электронные компоненты. Общие
--	--	---

		требования к монтажу".http://www.consultant.ru 6. ГОСТ Р 54326-2020 "Техническая документация на электронные устройства".http://www.consultant.ru 7. http://znanium.com 8. http://book.ru 9. http://www.consultant.ru 7.3. Дополнительные источники 1. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 3. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 4. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 5. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ostec-materials.ru 6. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ruselectronic.com 7. Сайт по ремонту радиоэлектронной аппаратуры. [Электронный ресурс]. – URL: 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – URL: http://sxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – URL: http://easyelectronics.ru Элинформ. Информационный портал по технологиям производства электроники [Электронный ресурс]. – URL: http://www.elinform.ru
УП.05.01.	Учебная практика	Основные источники: 1. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136807 2. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1239425. - ISBN 978-5-16-016811-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2210310 3. Сыров, В. Д. Экономика производства электронных средств : учебник / В.Д. Сыров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 216 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/4159. - ISBN 978-5-369-01523-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1981617 4. Микаева, С. А., Промышленная электроника разработки конструкций и технологии производства опто-электронных приборов, установок и систем : монография / С. А. Микаева, А. С. Микаева. — Москва : Русайнс, 2022. — 186 с. — ISBN 978-5-4365-9906-9. — URL: https://book.ru/book/945636

		5. Аполлонский, С. М., Электротехника : учебник / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2025. — 292 с. — ISBN 978-5-406-13786-4. — URL: https://book.ru/book/955595 6. Новикова, Н.В.. Электрические и электронные компоненты устройств и систем. Лабораторный практикум : Учебное пособие / Н.В. Новикова, В.О. Афонько — Минск : РИПО, 2022. — 188 с. — ISBN 978-985-895-043-9. — URL: https://book.ru/book/955042 7. Микаева, А. С., Промышленная электроника. Промышленные электронные устройства. Процессы контроля промышленных электронных устройств : монография / А. С. Микаева, С. А. Микаева. — Москва : Русайнс, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-466-02660-3. — URL: https://book.ru/book/949320 8. Егоров, Б. Я., Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие / Б. Я. Егоров, Е. Н. Карпышева, Г. В. Каракина. — Москва : КноРус, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-406-14407-7. — URL: https://book.ru/book/957268 Дополнительные источники 1. ГОСТ Р 56427-2015 Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств. Автоматизированный смешанный и поверхностный монтаж с применением бессвинцовой и традиционной технологий. Технические требования к выполнению технологических операций http://www.consultant.ru 2. ОСТ Р МЭК 61192-1-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 1. Общие технические требования http://www.consultant.ru 3. ГОСТ 29137-91Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы. Общие требования и нормы конструирования Режим доступа: http://www.consultant.ru 4. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем http://www.consultant.ru 5. ГОСТ Р 54325-2019 "Электронные компоненты. Общие требования к монтажу".http://www.consultant.ru 6. ГОСТ Р 54326-2020 "Техническая документация на электронные устройства".http://www.consultant.ru 7. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 8. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 9. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. Интернет ресурсы 1. http://znanium.com 2. http://book.ru 3. http://www.consultant.ru 4. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests
--	--	---

		5. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ostec-materials.ru 6. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ruselectronic.com 7. Сайт по ремонту радиоэлектронной аппаратуры. [Электронный ресурс]. – URL: 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – URL: http://schem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – URL: http://easyelectronics.ru Элинформ. Информационный портал по технологиям производства электроники [Электронный ресурс]. – URL: http://www.elinform.ru
ПП.05.01.	Производственная практика	Основные источники: 1. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136807 2. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1239425. - ISBN 978-5-16-016811-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2210310 3. Сыров, В. Д. Экономика производства электронных средств : учебник / В.Д. Сыров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 216 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/4159. - ISBN 978-5-369-01523-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1981617 4. Микаева, С. А., Промышленная электроника разработки конструкций и технологии производства опто-электронных приборов, установок и систем : монография / С. А. Микаева, А. С. Микаева. — Москва : Русайнс, 2022. — 186 с. — ISBN 978-5-4365-9906-9. — URL: https://book.ru/book/945636 5. Аполлонский, С. М., Электротехника : учебник / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2025. — 292 с. — ISBN 978-5-406-13786-4. — URL: https://book.ru/book/955595 6. Новикова, Н.В.. Электрические и электронные компоненты устройств и систем. Лабораторный практикум : Учебное пособие / Н.В. Новикова, В.О. Афонько — Минск : РИПО, 2022. — 188 с. — ISBN 978-985-895-043-9. — URL: https://book.ru/book/955042 7. Микаева, А. С., Промышленная электроника. Промышленные электронные устройства. Процессы контроля промышленных электронных устройств : монография / А. С. Микаева, С. А. Микаева. — Москва : Русайнс, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-466-02660-3. — URL: https://book.ru/book/949320 8. Егоров, Б. Я., Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Курсовое

		и дипломное проектирование : учебное пособие / Б. Я. Егоров, Е. Н. Карпышева, Г. В. Каракина. — Москва : КноРус, 2025. — 192 с. — ISBN 978-5-406-14407-7. — URL: https://book.ru/book/957268 Дополнительные источники 1. ГОСТ Р 56427-2015 Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств. Автоматизированный смешанный и поверхностный монтаж с применением бессвинцовой и традиционной технологий. Технические требования к выполнению технологических операций http://www.consultant.ru 2. ГОСТ Р МЭК 61192-1-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 1. Общие технические требования http://www.consultant.ru 3. ГОСТ 29137-91 Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы. Общие требования и нормы конструирования Режим доступа: http://www.consultant.ru 4. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем http://www.consultant.ru 5. ГОСТ Р 54325-2019 "Электронные компоненты. Общие требования к монтажу". http://www.consultant.ru 6. ГОСТ Р 54326-2020 "Техническая документация на электронные устройства". http://www.consultant.ru 7. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 8. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 9. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. Интернет ресурсы 1. http://znanium.com 2. http://book.ru 3. http://www.consultant.ru 4. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 5. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ostec-materials.ru 6. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ruselectronic.com 7. Сайт по ремонту радиоэлектронной аппаратуры. [Электронный ресурс]. – URL: 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – URL: http://sxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – URL: http://easyelectronics.ru Элинформ. Информационный портал по технологиям производства электроники [Электронный ресурс]. – URL: http://www.elinform.ru
ПППС	Производственная	7.1. Основные печатные издания

	практика профилю специальности по	1. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2208217 2. Сыров, В. Д. Экономика производства электронных средств : учебник / В.Д. Сыров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 216 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/4159. - ISBN 978-5-369-01523-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1981617 3. Микаева, С. А., Промышленная электроника разработки конструкций и технологии производства опто-электронных приборов, установок и систем : монография / С. А. Микаева, А. С. Микаева. — Москва : Русайнс, 2022. — 186 с. — ISBN 978-5-4365-9906-9. — URL: https://book.ru/book/945636 4. Аполлонский, С. М. Электротехника : учебник / С. М. Аполлонский. — Москва : КноРус, 2026. — 292 с. — ISBN 978-5-406-16295-8. — URL: https://book.ru/book/962486 5. Новикова, Н.В.. Электрические и электронные компоненты устройств и систем. Лабораторный практикум : Учебное пособие / Н.В. Новикова, В.О. Афонько — Минск : РИПО, 2022. — 188 с. — ISBN 978-985-895-043-9. — URL: https://book.ru/book/955042 6. Микаева, А. С., Промышленная электроника. Промышленные электронные устройства. Процессы контроля промышленных электронных устройств : монография / А. С. Микаева, С. А. Микаева. — Москва : Русайнс, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-466-02660-3. — URL: https://book.ru/book/949320 - Егоров, Б. Я. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Курсовое и дипломное проектирование : учебное пособие / Б. Я. Егоров, Е. Н. Карпышева, Г. В. Каракина. — Москва : КноРус, 2027. — 192 с. — ISBN 978-5-406-16805-9. — URL: https://book.ru/book/963296 7.2. Основные электронные издания 1. ГОСТ Р 56427-2015 Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств. Автоматизированный смешанный и поверхностный монтаж с применением бессвинцовой и традиционной технологий. Технические требования к выполнению технологических операций http://www.consultant.ru 2. ОСТ Р МЭК 61192-1-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 1. Общие технические требования http://www.consultant.ru 3. ГОСТ 29137-91Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы. Общие требования и нормы конструирования Режим доступа: http://www.consultant.ru 4. ГОСТ 2.702-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем http://www.consultant.ru
--	---	---

		5. ГОСТ Р 54325-2019 "Электронные компоненты. Общие требования к монтажу".http://www.consultant.ru 6. ГОСТ Р 54326-2020 "Техническая документация на электронные устройства".http://www.consultant.ru 7. http://znanium.com 8. http://book.ru 9. http://www.consultant.ru 7.3. Дополнительные источники 1. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 3. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 4. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 5. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ostec-materials.ru 6. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ruselectronic.com 7. Сайт по ремонту радиоэлектронной аппаратуры. [Электронный ресурс]. – URL: 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – URL: http://schem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – URL: http://easyelectronics.ru Элинформ. Информационный портал по технологиям производства электроники [Электронный ресурс]. – URL: http://www.elinform.ru.
--	--	---