

Лист актуализации ОПОП

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

протокол Ученого совета Института сервисных технологий

№ 5 от «27» января 2023 г

Внести изменения в следующие разделы ОПОП:

1. Рабочие программы дисциплин п. 4, профессиональных модулей – п.3, методические указания по освоению дисциплины/профмодуля – п.3, ФОС – п.4, рабочие программы практик – п.13

Шифр	Название дисциплины/профмодуля/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. Антонова, Е.С. Русский язык [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. — 4-е изд., стер. — Москва: Академия, 2017. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0 5. 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, 2024. — 411 с. — ISBN 978-5-406-12986-9. — URL: https://book.ru/book/955490 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, 2024. — 253 с. — ISBN 978-5-406-13116-9. — URL: https://book.ru/book/953747 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); 2. Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru); 3. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (https://pushkininstitute.ru); 4. Научная электронная библиотека (НЭБ) (https://elibrary.ru/defaultx.asp?); 5. КиберЛенинка (https://cyberleninka.ru); 6. Справочно-информационный портал "Русский язык" (https://gramota.ru); 7. Служба тематических толковых словарей (https://www.glossary.ru/); 8. 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 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»). www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»). www.spravka.gramota.ru (сайт «Справочная служба русского языка»).
ОУД.02	Литература	Основные печатные издания 1. Самойлова, Е. А. Литература. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы для среднего профессионального образования / Е. А. Самойлова. — Москва : Просвещение, 2024. — 225 с. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112640-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157029 2. 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 3. Реднинская, О. Я., Литература XIX века : учебник / О. Я. Реднинская. — Москва : КноРус, 2023. — 403 с. — ISBN 978-5-406-10889-5. — URL: https://book.ru/book/947402 4. 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.russkiyazik.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, 2024. — 458 с. — ISBN 978-5-406-13518-1. — URL: https://book.ru/book/954852. 3. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2162934 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», 2020 – URL: http://videouroki.net. 2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: https://edu.ru 3. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - http://www.abbyyonline.ru. 4. Онлайн-словари Мультитран. - http://www.multitrans.ru 56. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - http://fcior.edu.ru/. 6. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – https://www.britannica.com 7. Cambridge Dictionaries Online. - https://dictionary.cambridge.org 8. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный. 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, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-406-11333-2. — URL: https://book.ru/book/948626 2. Мижгородская, И. А., Информатика: Технология создания и преобразования информационных объектов. Практикум : учебное пособие / И. А. Мижгородская. — Москва : Русайнс, 2024. — 146 с. — ISBN 978-5-466-04278-8. — URL:

<https://book.ru/book/951570>

3. Япарова, Ю. А., Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач : учебно-практическое пособие / Ю. А. Япарова. — Москва : КноРус, 2022. — 226 с. — ISBN 978-5-406-09774-8. — URL: <https://book.ru/book/943670>

4. 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 \(resh.edu.ru\)](https://resh.edu.ru)

2. [Информатика - 11 класс - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](https://resh.edu.ru)

3. [3D моделирование для каждого - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](https://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. [Академия искусственного интеллекта для школьников](#)

14. [Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)

15. [Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)

16. [Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)

[Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)

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, 2024. — 96 с. — ISBN 978-5-466-07022-4. — URL: <https://book.ru/book/955221>

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 4. 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. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. - Москва : Просвещение, 2024. - 449 с. - ISBN 978-5-09-109827-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2104822 2. Мединский В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 447, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112830-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157326 3. 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 (дата обращения: 18.04.2025). – Режим доступа: по подписке. 4. 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 5. 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 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. Касьянов В. В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2104821. 2. Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX в. : учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/01828-6. - ISBN 978-5-369-01833-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2152180 3. Трифонова Г. А. История : учебное пособие / Г.А. Трифонова, Е.П. Супрунова, С.С. Пай, А.Е. Салионов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 649 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/995930. - ISBN 978-5-16-014652-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2102651. 4. Пашенцев, Д. А. История отечественного государства и права: учебное пособие / Д.А. Пашенцев, А.Г. Чернявский. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 429 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013945-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/961439
ОУД.06	Обществознание	6.1. Основные печатные издания 1. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень : Учебник / Л.Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова, Л.Н. Боголюбова [и др.]; под. ред. А.И. Матвеев — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-09-116774-0. — URL: https://book.ru/book/957918. 2. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень : Учебник / Л.Н. Боголюбов, Н.И. Городецкая, Л.Н. Боголюбова [и др.]; под.

		ред. А.Ю. Лазебникова — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-09-116775-7. — URL: https://book.ru/book/957919 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.vsrp.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) 17. 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. 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 2. 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 4. 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 (дата обращения: 06.05.2025). — Текст : электронный. 2. 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. 3. 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
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, 2023. — 191 с. — ISBN 978-5-406-11528-2. — URL: https://book.ru/book/949425. 3. Саенко, О. Е., Органическая химия (с практикумом) : учебник / О. Е. Саенко. — Москва : КноРус, 2025. — 177 с. — ISBN 978-5-406-13684-3. — URL: https://book.ru/book/955436. 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/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.
6. <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.
7. <http://gotourl.ru/4790> (<http://webelements.com/>)
Надёжная справочная информация о химических элементах и их свойствах (на английском языке).
8. <http://gotourl.ru/4792> (<http://periodictable.ru/>)
Русскоязычный сайт о свойствах химических элементов.
9. <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.
10. <http://gotourl.ru/4800> (<https://www.cas.org/>)
Сайт Chemical Abstract Service — самый авторитетный в мире химии информационный интернет-ресурс (сайт платный).
11. <http://www.organic-chemistry.org/>
Портал по органической химии на английском языке.

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 4. Истомина, О. Б., Я готовлю исследовательский проект: рекомендации для среднего профессионального образования : учебное пособие / О. Б. Истомина. — Москва : Русайнс, 2024. — 96 с. — ISBN 978-5-466-07022-4. — URL: https://book.ru/book/955221
ОУД.09	Биология	6.1. Основные печатные издания 1. Захаров, В.Б.. Биология. Учебник. 10-11 класс. Базовый уровень : Учебник / В.Б. Захаров, Н.И. Романова, Е.Т. Захарова; под. ред. Е.А. Криксунова — Москва : Русское слово, 2022. — 356 с. — ISBN 978-5-533-02434-1. — URL: https://book.ru/book/956510. 2. Мустафин, А. Г., Биология. Для выпускников школ и поступающих в вузы. : учебное пособие / А. Г. Мустафин, ; под ред. В. Н. Ярыгина. — Москва : КноРус, 2025. — 584 с. — ISBN 978-5-406-14293-6. — URL: https://book.ru/book/956948 3. 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. 6.2. Основные электронные 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 6.3. Дополнительные источники 1. Биология: в 3 т. Т. 1 : Учебник / — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 511 с. — ISBN 978-5-00101-665-6. — URL: https://book.ru/book/947905 2. Химия. 10 класс. Углублённый уровень : Учебник / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин [и др.]; под. ред. В.В. Лунин — Москва : Просвещение, 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-09-116510-4. — URL: https://book.ru/book/957970 3. 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 / 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, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-406-08738-1. — URL: https://book.ru/book/941736

		6.2. Основные электронные издания 1. База данных Научно-теоретического журнала «Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта» Режим доступа: http://lesgaft-notes.spb.ru/ Доступ свободный 2. Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. / Учебник. – М.: КноРус, 2021 Режим доступа https://www.book.ru/book/936107 3. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «ГТО» Режим доступа: http://www.gto.ru Доступ свободный 4. Информационно справочная система. Адаптивная физическая культура Режим доступа: http://www.afkonline.ru/index.html Доступ свободный 5. Информационно справочная система. Российская спортивная энциклопедия Режим доступа: http://sportwiki.to Доступ свободный 6. Информационно справочная система. ФизкультУРА Режим доступа: http://www.fizkult-ura.ru Доступ свободный 7. Профессиональная база данных. Федеральный справочник «Спорт России» 8. Профессиональная база данных. Энциклопедия спорта Режим доступа: http://uor-nsk.ru/studentam/entsiklopediya-sporta/ Доступ свободный Режим доступа: http://federalbook.ru/projects/sport/sport.html Доступ свободный 9. Российский олимпийский комитет Режим доступа: http://www.olympic.ru/ Доступ свободный 10. Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту Режим доступа: http://lib.sportedu.ru/ Доступ свободный 6.3. Дополнительные источники Федонов, Р. А., Физическая культура : учебник / Р. А. Федонов. — Москва : Русайнс, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-466-06892-4. — URL: https://book.ru/book/953982
ОУД.11	Основы безопасности жизнедеятельности	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. Ляная, 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. Ляная, 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.rosпотребнадзор.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.mspsng.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, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018124-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1911603
ОУД.12	Математика	6.1. Основные печатные издания 1. 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 2. Мерзляк, А.Г.. Математика. Геометрия. 10 класс. Углублённый уровень : Учебник / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.Е. реПодольского; под. ред. В.М. Поляков — Москва : Просвещение, 2023. — 10 с. — URL: https://book.ru/book/958007 3. Седых, И. Ю., Дискретная математика : учебное пособие / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков. — Москва : КноРус, 2022. — 329 с. — ISBN 978-5-406-09534-8. — URL: https://book.ru/book/943182 4. Мерзляк, А.Г.. Математика. Геометрия. 11 класс. Углублённый уровень : Учебник / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.Е. реПодольского; под. ред. В.М. Поляков — Москва : Просвещение, 2023. — 10 с. — URL: https://book.ru/book/958056 5. 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 / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный. 2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.

		3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный. 4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный. 5. Открытый колледж. Математика. - URL: https://mathematics.ru / (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный. 6. Повторим математику. - URL: http://www.mathteachers.narod.ru / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный. 7. Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный. 8. Средняя математическая интернет школа. - URL: http://www.bymath.net/ (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный. 9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru/ (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru / (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный 6.3. Дополнительные источники 1. Дзюба, Т. С., Математика. Практикум : учебное пособие / Т. С. Дзюба. — Москва : Русайнс, 2025. — 202 с. — ISBN 978-5-466-08701-7. — URL: https://book.ru/book/957524 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 3. 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. 10 класс. Базовый и углубленный уровни : в 2 частях. Часть 1 : учебник / Л. Э. Генденштейн, А. А. Булатова, И. Н. Корнильев, А. В. Кошкина ; под ред. В. А. Орлова. — 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 305 с. — ISBN 978-5-09-124890-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202265 2. Физика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни : в 2 частях. Часть 1 : учебник / Л. Э. Генденштейн, А. А. Булатова, И. Н. Корнильев, А. В. Кошкина ; под ред. В. А. Орлова. — 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 305 с. — ISBN 978-5-

		09-124890-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202265 3. Физика. Общеобразовательный цикл для СПО : электронная форма учебника / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев [и др.]. - Москва : Просвещение, 2024. - 512 с. - ISBN 978-5-09-115771-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125341 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 /(дата обращения: 29.08.2022); 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/ 6.3. Дополнительные источники 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
ДУД.01.	Профессиональное самоопределение	6.1. Основные издания 6. Закон Российской Федерации «Об образовании» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_140174/ 7. ФГОС СПО 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем 8. Положения ФГБОУ ВО «РГУТИС» 9. ГОСТ 2.743-91 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники 10. Нидал Даль, Э. Простая электроника для детей. Девять простых проектов с подсветкой, звуками и многое другое : практическое руководство / Э. Нидал Даль ; пер. с англ. Ф. Г. Хохлова ; под ред. Ю. П. Батырева. - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - 98 с. - (Школа юного инженера). - ISBN 978-5-

		00101-943-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1840445 11. 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 12. Каффка, Т. Lego и электроника. Raspberry Pi, Arduino, датчики, двигатели и многое другое для применения и программирования : практическое руководство / Т. Каффка ; пер. с нем. Е. А. Ледниковой. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 300 с. - ISBN 978-5-97060-685-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1840447
СГ.01.	История России	6.1. Основные печатные издания 1. Воскресенская Н. О., История России : учебное пособие / Н. О. Воскресенская, А. А. Горбань, А. С. Кисляков [и др.] ; под общ. ред. А. С. Кислякова. — Москва : КноРус, 2024. — 358 с. — ISBN 978-5-406-12158-0. — URL: https://book.ru/book/952897 2. Сёмин, В.П., История. : учебное пособие / В.П. Сёмин, Ю.Н. Арзамаскин. — Москва : КноРус, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-406-02996-1. — Текст : электронный // ЭБС Book.ru [сайт]. — URL: https://book.ru/book/936303 3. Самыгин, С.И., История : учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. — Москва : КноРус, 2022. — 306 с. — ISBN 978-5-406-09566-9. — Текст : электронный // ЭБС Book.ru [сайт]. — URL: https://book.ru/book/943202 4. 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	6.1. Основные печатные издания

	в профессиональной деятельности	1. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22856. - ISBN 978-5-16-012363-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2128443 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. Английский язык для технических вузов : учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 270 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1033835. - ISBN 978-5-16-015452-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843178 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 1. Дюканова, Н. М. Английский язык : учебное пособие / Н.М. Дюканова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013886-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1933138
ОГСЭ.03.	Безопасность жизнедеятельности	6.1. Основные печатные издания 1. 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, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018124-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1911603 2. Безопасность жизнедеятельности: инновации в методике обучения. Практикум : учебное пособие / С.В. Алексеев, Г.А. Костецкая. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 215 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1072205. - ISBN 978-5-16-015976-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1072205 3. Осетров, Г. В. Тактико-специальная подготовка : учебное пособие / Г.В. Осетров. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 277 с. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1082300. - ISBN 978-5-16-016185-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2191938 6.2. Основные электронные издания 1. http://znanium.com 2. http://book.ru 3. http://www.mchs.gov.ru/ 4. http://www.rosminzdrav.ru 6.3. Дополнительные источники 1. Каминский, С. Л. Средства индивидуальной защиты в охране труда / С. Л. Каминский. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2024. - 304 с. - ISBN 978-5-903090-48-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2135451 2. Дежурный, Л. И. Первая помощь, основы преподавания первой помощи, основы ухода за больным. Электронная форма учебного пособия для СПО / Л. И. Дежурный, Г. В. Неудачин, Л. Б. Шубина. - Москва : Просвещение, 2024. - 102 с. - ISBN 978-5-09-118071-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2170694
ОГСЭ.04.	Физическая культура	6.1. Основные печатные издания 1. 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, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-406-08738-1. — URL: https://book.ru/book/941736 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. Горшков Г. — Москва : КноРус, 2024. https://book.ru/book/951559 2. Погадаев Г.И. Физическая культура. Учебник. 10-11 кл.

		(базовый уровень). М.: ООО «Дрофа» 2021г. 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
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, 2025. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2163353 2. Ким, И. А. Сборник заданий по экономике : учебное пособие для учащихся 10—11 классов общеобразовательных организаций / И. А Ким. - Москва : ВИТА-ПРЕСС, 2021. - 240 с. : ил. - ISBN 978-5-7755-4320-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1568698 6.2. Основные электронные издания 1. https://finuch.ru 2. https://моифинансы.рф 3. https://fingram.lenta.ru 6.3. Дополнительные источники 1. Лобанова, И. Дети и финансы: Научное / Лобанова И., Имаева Г., Аймалетдинов Т. - Москва :НАФИ, 2015. - 68 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/953919 2. Умнова В.А. Экономика : учебное пособие / под ред. проф. В.А. Умнова и доц. А.М. Белоновской. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 180 с. - ISBN 978-5-16-109994-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1855583 3. Певцова, Е. А. Право: основы правовой культуры: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 2 : учебник / Е. А.

		Певцова. - 7-е изд. - Москва : ООО «Русское слово — учебник», 2020. - 296 с. - (ФГОС. Инновационная школа). - ISBN 978-5-533-01414-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2040866
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, 2021. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214598 2. Математика : учебник / Н.С. Южно. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1002604. - ISBN 978-5-16-014744-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1796822 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 1. Башмаков, М. И., Математика : учебник / М. И. Башмаков. — Москва : КноРус, 2024. — 394 с. — ISBN 978-5-406-12450-5. — URL: https://book.ru/book/951555 (дата обращения: 10.04.2025). — Текст : электронный.
ОП.02.	Информатика и вычислительная техника	6.1. Основные печатные издания 1. Вычислительная техника : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 445 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-510-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1703191 2. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1583669 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 : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1136788
ОП.03.	Основы электротехники	6.1. Основные печатные издания 1. Мартынова, И. О., Электротехника. Лабораторно-практические работы : учебное пособие / И. О. Мартынова. — Москва : КноРус, 2025. — 136 с. — ISBN 978-5-406-14521-0. — URL: https://book.ru/book/958110 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 2. 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, 2023. — 199 с. — ISBN 978-5-406-11357-8. — URL: https://book.ru/book/948718 2. Промышленная электроника. Расчетные и экспериментальные исследования, разработки, конструкции и технологии производства электронных приборов : монография / Микаева С.А., Микаева А.С. — Москва : Русайнс, 2021. — 197 с. — ISBN 978-5-4365-8727-1. — URL: https://book.ru/book/942281
ОП.05.	Основы метрологии и электротехники	6.1. Основные печатные издания 1. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1239425. - ISBN 978-5-16-016811-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1239425 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 : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-502-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2053251 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 4. Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения. Задачи и упражнения : учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-406-10182-7. — URL: https://book.ru/book/944687 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 Метрология и технические измерения : учебное пособие / Кишуров В.М., Полякова Т.В., Черников П.П., Юрасова Н.В. — Москва : Русайнс, 2021. — 207 с. — ISBN 978-5-4365-5763-2. — URL: https://book.ru/book/938060 2 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 3 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 4 Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение : 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 5
ОП.06.	Информационные технологии профессиональной деятельности	6.1. Основные печатные издания 1. Чикуров, Н. Г. Моделирование систем и процессов : учебное пособие / Н. Г. Чикуров. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 398 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01167-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1225064 2. Косенко И.И. Моделирование и виртуальное прототипирование: : учебное пособие / В. Д. Магазанник. - 2-е изд., доп. - Москва : Университетская книга, 2020. - 408 с. - ISBN 978-5-98699-181-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214481 6.2. Основные электронные издания 20. https://elementy.ru/catalog?sort=weight_desc&type=32 21. https://kazus.ru 22. https://qucs.sourceforge.net/docs/workbook_ru.pdf 23. 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 1. Кошечая, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения : учебное пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0739-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2183422 6.2. Основные электронные издания 24. https://www.psychologies.ru 25. http://ethicscenter.ru 26. https://elementy.ru/catalog?type=35 27. https://psyjournals.ru 6.3. Дополнительные источники

		1. Сервисная деятельность : учебник / Г.А. Резник, А.И. Маскаева, Ю.С. Пономаренко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 202 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016211-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1241803
ОП.В.02.	Источники питания радиоаппаратуры	6.1. Основные печатные издания 1. Ситников, А. В. Электротехнические основы источников питания : учебник / А.В. Ситников, И.А. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-76-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2135608 6.2. Основные электронные издания 28. https://radiosvat.ru/istochniki-pitaniya/ 29. https://www.elec.ru/library/nauchnaya-i-tehnicheskaya-literatura/marti-braun-istochniki-pitaniya/ 30. https://www.elec.ru/library/nauchnaya-i-tehnicheskaya-literatura/konstrukcii-istochnikov-pitaniya/ 6.3. Дополнительные источники 1. 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 логические контроллеры	6.1. Основные печатные издания 1. 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 31. https://neonplc.ru/fbd 32. 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, 2024. — 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/2086790
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 33. https://radiohata.ru/directory/5181-poluprovodnikovye-priemno-usilitelnye-ustrojstva-spravochnik-radioljubitelja.html 34. 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/2143543
ПМ.01.	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	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. 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 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 оптоэлектронных

		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://znaniyum.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. Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам : учебное пособие для СПО / В. А. Терехов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 280 с. – ISBN 978-5-8114-6891-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/153659 (дата обращения: 15.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 10. 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 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. 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 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 11. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 12. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 13. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов.
--	--	--

		14. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 15. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ostec-materials.ru 16. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ruselectronic.com 17. Сайт по ремонту радиоэлектронной аппаратуры. [Электронный ресурс]. – URL: 18. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – URL: http://cxem.net 19. Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам : учебное пособие для СПО / В. А. Терехов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 280 с. – ISBN 978-5-8114-6891-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/153659 (дата обращения: 15.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 20. 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 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. Кошечкина, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечкина, 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 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 : Рускайнс, 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 29137-91 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. 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. Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам : учебное пособие для СПО / В. А. Терехов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 280 с. – ISBN 978-5-8114-6891-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/153659 (дата обращения: 15.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. 10. 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. Микаева, С. А., Промышленная электроника разработки конструкций и технологии производства опτικο-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 2. Микаева, С. А., Промышленная электроника. Расчетные и экспериментальные исследования, разработки, конструкции и технологии производства электронных приборов : монография / С. А. Микаева, А. С. Микаева. — Москва : Русайнс, 2021. — 197 с. — ISBN 978-5-4365-8727-1. — URL: https://book.ru/book/942281 3. 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 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 2. Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения. Практикум : учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2022. — 239 с. — ISBN 978-5-406-09642-0. — URL: https://book.ru/book/943237
УП.02.01.	Учебная практика	7.1. Основные печатные издания 1. 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 2. Микаева, С. А., Промышленная электроника. Расчетные и экспериментальные исследования, разработки, конструкции и технологии производства электронных приборов : монография / С. А. Микаева, А. С. Микаева. — Москва : Русайнс, 2021. — 197 с. — ISBN 978-5-4365-8727-1. — URL: https://book.ru/book/942281 3. 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 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 2. Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения.

		Практикум : учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2022. — 239 с. — ISBN 978-5-406-09642-0. — URL: https://book.ru/book/943237
ПП.02.01.	Производственная практика	7.1. Основные печатные издания 4. Микаева, С. А., Промышленная электроника разработки конструкций и технологии производства опτικο-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. Микаева, С. А., Промышленная электроника. Расчетные и экспериментальные исследования, разработки, конструкции и технологии производства электронных приборов : монография / С. А. Микаева, А. С. Микаева. — Москва : Русайнс, 2021. — 197 с. — ISBN 978-5-4365-8727-1. — URL: https://book.ru/book/942281 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 7.2. 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 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 2. Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения. Практикум : учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2022. — 239 с. — ISBN 978-5-406-09642-0. — URL: https://book.ru/book/943237
ПМ.03.	Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и	7.1. Основные печатные издания 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, 2023. — 272 с.

испытания параметров электронных устройств и систем различного типа	— (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-69-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1941738 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, 2024. — 174 с. — ISBN 978-5-406-13313-2. — URL: https://book.ru/book/954513 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. Лакомов, И. В. Техническое обслуживание электроустановок : учебное пособие / И. В. Лакомов, Д. Г. Козлов, Ю. М. Помогаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 152 с. - ISBN 978-5-9729-0523-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836542 11. 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
--	---

		12. 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 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 (дата обращения: 03.09.2021). 2. RadioRadar - электронный портал: Datasheets, service manuals, схемы, электроника, компоненты, САПР, CAD. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.radioradar.net/about_project/index.html/ (дата обращения: 03.09.2021). 3. Паяльник: сайт. [Электронный ресурс]. — URL: http://sxem.net (дата обращения: 03.09.2021). 4. РадиоБиблиотека: сайт [Электронный ресурс]. — URL: http://radiomurlo.narod.ru/HTMLs/RADIO_sxemy.html (дата обращения: 03.09.2021). Российский промышленный портал [Электронный ресурс]. — URL: http://www.rosportal.ru/
УП.03.01.	Учебная практика	7.1. Основные печатные издания 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, 2023. — 272 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-69-0. - Текст :

		электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1941738 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, 2024. — 174 с. — ISBN 978-5-406-13313-2. — URL: https://book.ru/book/954513 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. Лакомов, И. В. Техническое обслуживание электроустановок : учебное пособие / И. В. Лакомов, Д. Г. Козлов, Ю. М. Помогаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 152 с. - ISBN 978-5-9729-0523-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836542 11. 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 12. 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 7.2. Основные электронные издания - ГОСТ Р 56397-2015 Техническая экспертиза работоспособности радиоэлектронной аппаратуры, оборудования информационных технологий, электрических машин и приборов. Общие требования Режим доступа: http://www.consultant.ru - ГОСТ Р 53711-2009 Изделия электронной техники. Правила приемки Режим доступа: http://www.consultant.ru - 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 - ОСТ Р МЭК 61192-1-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 1. Общие технические требования Режим доступа: http://www.consultant.ru - ГОСТ 29137-91 Формовка 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 Режим доступа: 7.3. Дополнительные источники «РадиоЛоцман»: сайт. [Электронный ресурс]. URL: www.rlocman.com.ru/indexs.htm (дата обращения: 03.09.2021). - RadioRadar - электронный портал: Datasheets, service manuals, схемы, электроника, компоненты, САПР, CAD. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.radioradar.net/about_project/index.html/ (дата обращения: 03.09.2021). - Паяльник: сайт. [Электронный ресурс]. — URL: http://schem.net (дата обращения: 03.09.2021). - РадиоБиблиотека: сайт [Электронный ресурс]. — URL: http://radiomurlo.narod.ru/HTMLs/RADIO_sxemy.html (дата обращения: 03.09.2021). - Российский промышленный портал [Электронный ресурс]. — URL: http://www.rospromportal.ru/
ПП.03.01.	Производственная практика	7.1. Основные печатные издания 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, 2023. — 272 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-69-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1941738

		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, 2024. — 174 с. — ISBN 978-5-406-13313-2. — URL: https://book.ru/book/954513 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. Лакомов, И. В. Техническое обслуживание электроустановок : учебное пособие / И. В. Лакомов, Д. Г. Козлов, Ю. М. Помогаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 152 с. - ISBN 978-5-9729-0523-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836542 11. 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 12. 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 7.2. Основные электронные издания - ГОСТ Р 56397-2015 Техническая экспертиза работоспособности радиоэлектронной аппаратуры, оборудования информационных технологий, электрических машин и приборов. Общие требования Режим доступа: http://www.consultant.ru - ГОСТ Р 53711-2009 Изделия электронной техники. Правила приемки Режим доступа: http://www.consultant.ru - 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 - ОСТ Р МЭК 61192-1-2010 Печатные узлы. Требования к качеству. Часть 1. Общие технические требования Режим доступа: http://www.consultant.ru - ГОСТ 29137-91 Формовка 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 Режим доступа: 7.3. Дополнительные источники «РадиоЛоцман»: сайт. [Электронный ресурс]. URL: www.rlocman.com.ru/indexs.htm (дата обращения: 03.09.2021). - RadioRadar - электронный портал: Datasheets, service manuals, схемы, электроника, компоненты, САПР, CAD. [Электронный ресурс]. — URL: https://www.radioradar.net/about_project/index.html/ (дата обращения: 03.09.2021). - Паяльник: сайт. [Электронный ресурс]. — URL: http://schem.net (дата обращения: 03.09.2021). - РадиоБиблиотека: сайт [Электронный ресурс]. — URL: http://radiomurlo.narod.ru/HTMLs/RADIO_sxemy.html (дата обращения: 03.09.2021). Российский промышленный портал [Электронный ресурс]. — URL: http://www.rospromportal.ru/
ПМ.04	Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки	7.1. Основные печатные издания - Варламов, Д. О. Работа с основными периферийными модулями микроконтроллеров Atmega на примерах и заданиях : учебное пособие / Д.О. Варламов, С.М. Зуев, А.А. Тимошенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109712-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1816758 - Водовозов, А. М. Микроконтроллеры для систем

		автоматики : учебное пособие / А. М. Водовозов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 168 с. - ISBN 978-5-9729-1071-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903136 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 7.2. Дополнительные источники 1. Винницкий, Ю. А. Конструируем роботов на ScratchDuino®. Первые шаги : практическое руководство / Ю. А. Винницкий, К. Ю. Поляков. - 3-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 119 с. - (РОБОФИШКИ). - ISBN 978-5-00101-901-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1203943 2. 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, 2023. — 272 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-69-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1941738 3. 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 4. 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 5. 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 6. Нанoeлектроника. Состояние и перспективы развития : учебное пособие / А. Н. Игнатов. - 3-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2022. - 360 с. - ISBN 978-5-9765-1619-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1985742 7. Проектирование цифровых устройств : учебник / А.В. Кистрин, Б.В. Костров, М.Б. Никифоров, Д.И. Устюков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-59-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1495622 8. 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, 2025. — 118 с. — ISBN 978-5-466-08609-6. — URL: https://book.ru/book/957465 9. Дмитриев, В. Г. Радиоэлектронная борьба: функциональное поражение радиоэлектронных средств : монография / В. Г. Дмитриев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 268 с. - ISBN 978-5-9729-0700-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1832020 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://cxem.net
УП.04.01.	Учебная практика	7.1. Основные печатные издания 1. Варламов, Д. О. Работа с основными периферийными модулями микроконтроллеров Atmega на примерах и заданиях : учебное пособие / Д.О. Варламов, С.М. Зуев, А.А. Тимошенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109712-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1816758 2. Водовозов, А. М. Микроконтроллеры для систем автоматики : учебное пособие / А. М. Водовозов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 168 с. - ISBN 978-5-9729-1071-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903136 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 7.2. Дополнительные источники 1. Винницкий, Ю. А. Конструируем роботов на ScratchDuino®. Первые шаги : практическое руководство / Ю. А. Винницкий, К. Ю. Поляков. - 3-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 119 с. - (РОБОФИШКИ). - ISBN 978-5-00101-901-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1203943 2. 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, 2023. — 272 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-69-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1941738 3. 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 4. 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 5. 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 6. Нанoeлектроника. Состояние и перспективы развития : учебное пособие / А. Н. Игнатов. - 3-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2022. - 360 с. - ISBN 978-5-9765-1619-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1985742 7. Проектирование цифровых устройств : учебник / А.В. Кистрин, Б.В. Костров, М.Б. Никифоров, Д.И. Устюков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-59-1. -
--	--	---

		Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1495622 8. 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, 2025. — 118 с. — ISBN 978-5-466-08609-6. — URL: https://book.ru/book/957465 9. Дмитриев, В. Г. Радиоэлектронная борьба: функциональное поражение радиоэлектронных средств : монография / В. Г. Дмитриев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 268 с. - ISBN 978-5-9729-0700-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1832020 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://cxiem.net
ПП.04.01.	Производственная практика	7.1. Основные печатные издания 1. Варламов, Д. О. Работа с основными периферийными модулями микроконтроллеров Atmega на примерах и заданиях : учебное пособие / Д.О. Варламов, С.М. Зуев, А.А. Тимошенко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109712-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1816758 2. Водовозов, А. М. Микроконтроллеры для систем автоматики : учебное пособие / А. М. Водовозов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 168 с. - ISBN 978-5-9729-1071-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903136 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 7.2. Дополнительные источники 1. Винницкий, Ю. А. Конструируем роботов на ScratchDuino®. Первые шаги : практическое руководство / Ю. А. Винницкий, К. Ю. Поляков. - 3-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 119 с. - (РОБОФИШКИ). - ISBN 978-5-00101-901-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1203943 2. 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, 2023. — 272 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-906818-69-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1941738 3. 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 4. 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 5. 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 6. Нанoeлектроника. Состояние и перспективы развития : учебное пособие / А. Н. Игнатов. - 3-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2022. - 360 с. - ISBN 978-5-9765-1619-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1985742 7. Проектирование цифровых устройств : учебник / А.В. Кистрин, Б.В. Костров, М.Б. Никифоров, Д.И. Устюков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-59-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1495622 8. 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, 2025. — 118 с. — ISBN 978-5-466-08609-6. — URL: https://book.ru/book/957465 9. Дмитриев, В. Г. Радиоэлектронная борьба: функциональное поражение радиоэлектронных средств : монография / В. Г. Дмитриев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 268 с. - ISBN 978-5-9729-0700-7. - Текст : электронный. - URL:
--	--	---

		https://znanium.com/catalog/product/1832020 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://cxem.net
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	7.1. Основные печатные издания 1. Никифоров, И. К. Электронная аппаратура. Пассивные компоненты схем: резисторы, предохранители, конденсаторы. Термoeлектрические устройства : учебное пособие / И. К. Никифоров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 400 с. - ISBN 978-5-9729-1206-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102074 2. Никифоров, И. К. Электронная аппаратура. Основные положения электроники. Радио- и электротехнические материалы и изделия : учебное пособие / И. К. Никифоров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 372 с. - ISBN 978-5-9729-1164-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102073 3. Власов, А. Б. Электроника. Цифровые элементы и узлы электронной аппаратуры : учебное пособие / А. Б. Власов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 216 с. - ISBN 978-5-9729-1598-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2173600 4. Власов, А. Б. Электроника. Аналоговые элементы и узлы электронной аппаратуры : учебное пособие / А. Б. Власов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 264 с. - ISBN 978-5-9729-1560-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102066 5. 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 6. Чеканов, А. Н., Расчеты и обеспечение надежности электронной аппаратуры : учебное пособие / А. Н. Чеканов, Н. А. Сергеева. — Москва : КноРус, 2022. — 437 с. — ISBN 978-5-406-09164-7. — URL: https://book.ru/book/942463 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 29137-91 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. http://znanium.com 6. http://book.ru 7. 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. Украинцев, Ю. Д., Основы электрорадиотехники : учебное пособие / Ю. Д. Украинцев. — Москва : КноРус, 2022. — 355 с. — ISBN 978-5-406-09728-1. — URL: https://book.ru/book/944571
УП.05.01.	Учебная практика	7.1. Основные печатные издания 1. Никифоров, И. К. Электронная аппаратура. Пассивные компоненты схем: резисторы, предохранители, конденсаторы. Термoeлектрические устройства : учебное пособие / И. К. Никифоров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 400 с. - ISBN 978-5-9729-1206-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102074 2. Никифоров, И. К. Электронная аппаратура. Основные положения электроники. Радио- и электротехнические материалы и изделия : учебное пособие / И. К. Никифоров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 372 с. - ISBN 978-5-9729-1164-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102073 3. Власов, А. Б. Электроника. Цифровые элементы и узлы электронной аппаратуры : учебное пособие / А. Б. Власов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 216 с. - ISBN 978-

		5-9729-1598-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2173600 4. Власов, А. Б. Электроника. Аналоговые элементы и узлы электронной аппаратуры : учебное пособие / А. Б. Власов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 264 с. - ISBN 978-5-9729-1560-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102066 5. 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 6. Чеканов, А. Н., Расчеты и обеспечение надежности электронной аппаратуры : учебное пособие / А. Н. Чеканов, Н. А. Сергеева. — Москва : КноРус, 2022. — 437 с. — ISBN 978-5-406-09164-7. — URL: https://book.ru/book/942463 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 29137-91 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. http://znanium.com 6. http://book.ru 7. 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. Украинцев, Ю. Д., Основы электрорадиотехники : учебное пособие / Ю. Д. Украинцев. — Москва : КноРус, 2022. — 355 с. — ISBN 978-5-406-09728-1. — URL: https://book.ru/book/944571
ПП.05.01.	Производственная практика	7.1. Основные печатные издания 1. Никифоров, И. К. Электронная аппаратура. Пассивные компоненты схем: резисторы, предохранители, конденсаторы. Термoeлектрические устройства : учебное пособие / И. К. Никифоров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 400 с. - ISBN 978-5-9729-1206-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102074 2. Никифоров, И. К. Электронная аппаратура. Основные положения электроники. Радио- и электротехнические материалы и изделия : учебное пособие / И. К. Никифоров. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 372 с. - ISBN 978-5-9729-1164-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102073 3. Власов, А. Б. Электроника. Цифровые элементы и узлы электронной аппаратуры : учебное пособие / А. Б. Власов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 216 с. - ISBN 978-5-9729-1598-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2173600 4. Власов, А. Б. Электроника. Аналоговые элементы и узлы электронной аппаратуры : учебное пособие / А. Б. Власов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 264 с. - ISBN 978-5-9729-1560-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102066 5. 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 6. Чеканов, А. Н., Расчеты и обеспечение надежности электронной аппаратуры : учебное пособие / А. Н. Чеканов, Н. А. Сергеева. — Москва : КноРус, 2022. — 437 с. — ISBN 978-5-406-09164-7. — URL: https://book.ru/book/942463 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 29137-91 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. http://znanium.com 6. http://book.ru 7. 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. Украинцев, Ю. Д., Основы электрорадиотехники : учебное пособие / Ю. Д. Украинцев. — Москва : КноРус, 2022. — 355 с. — ISBN 978-5-406-09728-1. — URL: https://book.ru/book/944571
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	Основные источники: 1. Набоких, В. А. Испытания автомобильной электроники : учебник / В.А. Набоких. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/22769. - ISBN 978-5-16-018432-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1861936 2. Родин, А. В. Блоки питания ЖК телевизоров LG и PHILIPS : практическое пособие / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2021. - 104 с. - (Серия «Ремонт», выпуск 137). - ISBN 978-5-91359-177-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858768 3. Тюнин, Н. А. Интегральные контроллеры балластов люминесцентных ламп : справочник / Н. А. Тюнин. - 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 513 с. - ISBN 978-5-89818-371-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2103607 4. Блоки питания ЖК телевизоров LG и PHILIPS : практическое пособие / под ред. А. В. Родина, Н. А. Тюнина. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2021. - 104 с. - (Серия «Ремонт»,

		выпуск 137). - ISBN 978-5-91359-177-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858768 5. 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 6. Рюмик, С. М. 1000 и одна микронтоллерная схема. Выпуск 3 : практическое руководство / С. М. Рюмик. - 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 356 с. - ISBN 978-5-89818-442-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2104749 Дополнительные источники: 1. Смирнов, В. И. Технология интегральных микросхем : учебное пособие / В. И. Смирнов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 244 с. - ISBN 978-5-9729-1232-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2100449 2. Николаева, М. А. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник / М.А. Николаева, Л.В. Карташова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017008-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1864125 3. Проектирование аналоговых и цифровых устройств : учебное пособие / М.В. Бобырь, В.С. Титов, В.И. Иванов, В.А. Потехин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 245 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1070341. - ISBN 978-5-16-015937-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1070341 4. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1150312
--	--	--