

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Совета
Многопрофильного колледжа
« 27 » января 20 25 г.
протокол № 1

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Специальность: 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

На базе: основного общего образования

Квалификация: техник

Директор
Многопрофильного
колледжа

подпись

Г.А. Соседов

инициалы, фамилия

Тамбов 2025

Методические материалы по реализации основной профессиональной образовательной программы размещены в том числе в электронной информационно-образовательной среде вуза, которая включает в себя:

- официальный сайт Университета, включающий сайты библиотеки и структурных подразделений университета (<http://tstu.ru>);

- электронную вузовскую библиотеку (<http://www.tstu.ru/r.php?r=obuch.book.elibt>), включающую, в том числе, подписку на различные электронно-библиотечные системы, электронные журналы и т.п.

- личные кабинеты обучающихся (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=505>), преподавателей (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/big/f?p=500>), организаций-партнеров (<http://web-iais.admin.tstu.ru:7777/zion/f?p=600>).

Каждый обучающийся обеспечен информационно-справочной, учебной и учебно-методической литературой, учебными пособиями, научной литературой и периодическими изданиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем дисциплинам ОПОП.

Деятельность научной библиотеки направлена на содействие нововведениям в организации учебного и научно-исследовательского процессов, введению инноваций, потребностям региональной экономики и гуманизации образования в условиях многоуровневой модульной системы непрерывного профессионального образования.

В библиотеке работает электронный читальный зал, который предназначен для обеспечения доступа к информационным ресурсам, имеющим научное и образовательное значение, а также оказания информационно-библиографических и сервисных услуг на основе современных компьютерных технологий.

Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательной программы приведены в Приложении.

**СВЕДЕНИЯ
ОБ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМ И ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОПОП**

Раздел 1. Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой

№ п/п	Шифр и наименование дисциплины (модуля, курса), практики в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	2	3	4
1	ОУП.01 Русский язык	Основная литература 1. Рыбченкова Л. М., Александрова О. М., Нарушевич А. Г., Голубева И. В., Леонтьева Ю. Н., Григорьев А. В., Добротина И. Н., Кузина А. Н., Власенков А. И. Русский язык: 10—11-е классы: базовый уровень: учебник 2. Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М.А. Мищерина. Русский язык: учебник для 10–11 классов. Базовый уровень. Комплект. Части 1–2. Ч. 2. - М.: Русское слово - учебник, 2022. - 392 с. - (Инновационная школа). - интегр. обл. ISBN 978-5-00007-482-4. 3. Я сдам единый государственный экзамен (далее - ЕГЭ). Русский язык. Электронный образовательный ресурс: "Я сдам ЕГЭ. Среднее общее образование. Учебный модуль по решению трудных заданий по учебному предмету "Русский язык". 10-11 классы", АО Издательство "Просвещение". 4. Национальный корпус русского языка: информационно-справочная система: официальный сайт. – Режим доступа: http://www.ruscorpora.ru/ 5. Толковый словарь живого великорусского языка : официальный сайт. – URL: https://slovardalja.net/ 6. Электронные словари : официальный сайт. – Режим доступа: http://www.slovari.ru/	
2	ОУП.02 Литература	Основная литература 1. Сахаров В.И, Зинин С.А. Литература: 10 кл. Учебник. Комплект в 2 частях. Ч. 1, Ч. 2. - М.: Русское слово - учебник, 2021. - 280 с. + 288 с. - (Инновационная школа). - ин-тегр. обл. ISBN978-5-533-00065-92. 2. Зинин С.А, Чалмаев В.А. Литература: 11 кл. Учебник. Комплект в 2 частях. Ч. 1, Ч. 2. - М.: Русское слово - учебник, 2022. - 432 с. + 480 с. - (Инновационная школа). - интегр. обл. ISBN978-5-533-00196-0. 3. Учим стихи. Литература. Электронный образовательный ресурс: «Учим стихи. Среднее общее образование. Литература», 10-11 класс, АО Издательство "Просвещение". 4. Библиотека «Золотой фонд мировой литературы» : официальный сайт. – Режим доступа: http://lib.rin.ru/ 5. Универсальная научно-популярная энциклопедия «Кругосвет» : официальный сайт. – URL: https://www.krugosvet.ru/ 6. Электронные словари : официальный сайт. – Режим доступа: http://www.slovari.ru/	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		7. Лебедев Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень: в 2 частях. Часть 1: учеб-ник Издательство «Просвещение» 8. Михайлов О. Н., Шайтанов И. О., Чалмаев В. А., Смирнова Л. А., Турков А. М., Журав-лев В. П., Марченко А. М., Михайлов А. А., Белая Г. А., Свердлов М. И. Литература : 11-й класс : базовый уровень. В 2 частях. Часть 1: учебник Издательство «Просвещение»	
3	ОУП.03 Иностранный язык	Основная литература 1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профес-сионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональ-ное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образо-ва-тельная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/514010 2. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессио-нальное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Обра-зовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/516975 3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образова-ние). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная плат-форма Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/517769 4. Английский язык: 10-й класс: базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 248 с. 5. Английский язык: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с.	
4	ОУП.04 География	Основная литература 1. Гладкий, Ю. Н. География: 11-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. — 6-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 223 с. — ISBN 978-5-09-113540-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/437342. 2. Гладкий, Ю. Н. География: 10-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. — 6-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-113539-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/437339. 3. Калущков, В. Н. География России. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16446-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/544804 Дополнительная литература 1. Новая географическая картина мира учебное пособие в двух частях – М.: Просвещение, 2021	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		2. Всероссийская проверочная работа. География. 10–11 классы: учебное пособие / составитель О. Н. Принь. — Москва: ВАКО, 2018. — 66 с. — ISBN 978-5-408-05792-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/178813. 3. География мира. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. В. Коломиец [и др.]; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 360 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15652-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/544808.	
5	ОУП.05 Химия	Основная литература 1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: 10-й класс: базовый уровень Издательство «Просвещение», 2021 - 128с. - ISBN 978-5-09074-242-9 2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: 11-й класс: базовый уровень Издательство «Просвещение», 2019. - 128с. - 978-5-09051-286-294-2 3. Кудряшова, О. С. Общая и неорганическая химия : учебное пособие / О. С. Кудряшова. — Пермь : ПГАТУ, 2023. — 219 с. — ISBN 978-5-94279-597-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/366044 4. Винник, В. К. Химия : учебное пособие / В. К. Винник. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2022. — 205 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/344648 Дополнительная литература 1. Габриелян О.С. Химия. 10 кл.: учебник: Базовый уровень / О. С. Габриелян. - 6-е изд., стер. - М.: Дрофа, 2018. - 191 с. – 25 экз. 2. Габриелян О.С. Химия. 11 кл.: учебник: Базовый уровень / О. С. Габриелян. - 5-е изд., стер. - М.: Дрофа, 2018. - 223 с. – 25 экз. 3. Гусева, Е. В. Химия для СПО : учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань : КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/196096	
6	ОУП.06 Биология	Основная литература 1. Тулякова, О. В. Биология: учебник для СПО / О. В. Тулякова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 450 с. — ISBN 978-5-4488-0746-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/105785.html 2. Винник, В. К. Биология : учебно-методическое пособие / В. К. Винник. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 189 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/283136 3. Кузнецова, Т. А. Общая биология: учебное пособие для СПО / Т. А. Кузнецова, И. А. Баженова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8543-7. — Текст : электронный // Лань :	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		электронно-библиотечная система. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/177026 4. Биология : 10-й класс : базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 223 с. 5. Биология: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.]. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 272 с.	
7	ОУП.07 Физическая культура	Основная литература 1. Сидоров, Д. Г. Средства физической культуры для развития у студентов профессионально-прикладных навыков. ППФП в образовательной среде: учебно-методическое пособие / Д. Г. Сидоров, С. А. Овчинников, В. М. Щукин. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2023. — 36 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/131174.html 2. Развитие двигательных качеств у студентов на занятиях по физической культуре: учебное пособие / В. А. Гриднев, Е. В. Щигорева, Е. В. Голякова [и др.]. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-2196-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115740.html 3. Физическая культура и спорт в современных профессиях: учебное пособие / А. Э. Буров, И. А. Лакейкина, М. Х. Бегметова, С. В. Небрятенко. — Саратов: Вузовское образование, 2022. — 261 с. — ISBN 978-5-4487-0807-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/116615.html 4. Лях, В. И. Физическая культура : 10—11-е классы : базовый уровень : учебник / В. И. Лях. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-112220-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/437378 Дополнительная литература 1. Аэробные циклические упражнения в оздоровительной физической культуре: учебно-методическое пособие / Л. Г. Чернышева, И. В. Кондратюк, О. А. Лысенко, А. И. Мацко. — Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-89971-777-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115779.html 2. Фёдорова, Т. Ю. Общие основы теории физической культуры и спорта. Часть 3: учебное пособие / Т. Ю. Фёдорова, Ф. Р. Сибгатулина. — Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 141 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115954.html 3. Физическая культура: учебное пособие / Л. Г. Яценко, Н. М. Жаринов, Е. Н. Жаринова [и др.]. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 66 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/118424.html	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
8	ОУП.08 Основы безопасности и защиты Родины	Основная литература 1. Основы безопасности жизнедеятельности : 10-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Лыняная, М. В. Маслов ; под редакцией С. Н. Егорова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 383 с. — ISBN 978-5-09-112223-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/408875 2. Основы безопасности жизнедеятельности : 11-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Лыняная, М. В. Маслов ; под редакцией С. Н. Егорова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 319 с. — ISBN 978-5-09-112224-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/408878 3. Соломин В.П. Основы безопасности и защиты Родины. Безопасность человека : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Соломин [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 413 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/557223	
9	ОУП.09 Родная литература	Основная литература 1. Сахаров В.И., Зинин С.А. Литература: 10 кл. Учебник. Комплект в 2 частях. Ч. 1, Ч. 2. - М.: Русское слово - учебник, 2021. - 280 с. + 288 с. - (Инновационная школа). - интегр. обл. ISBN978-5-533-00065-92. 2. Зинин С.А., Чалмаев В.А. Литература: 11 кл. Учебник. Комплект в 2 частях. Ч. 1, Ч. 2. - М.: Русское слово - учебник, 2022. - 432 с. + 480 с. - (Инновационная школа). - интегр. обл. ISBN978-5-533-00196-0. 3. Учим стихи. Литература. Электронный образовательный ресурс: «Учим стихи. Среднее общее образование. Литература», 10-11 класс, АО Издательство "Просвещение". 4. Библиотека «Золотой фонд мировой литературы» : официальный сайт. – Режим доступа: http://lib.rin.ru/ 5. Библиотека классической русской литературы : официальный сайт. – Режим доступа: http://www.klassika.ru/ 6. Универсальная научно-популярная энциклопедия «Кругосвет» : официальный сайт. – Режим доступа: https://www.krugosvet.ru/ 7. Электронные словари : официальный сайт. – Режим доступа: http://www.slovari.ru/	
10	ОУП.10 История	Основная литература 1. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/ 2. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/408785. 3. 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 с. —	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		ISBN 978-5-09-112830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/408788. 4. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914-1945 гг. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 239 с. — ISBN 978-5-09-112829-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/408827 5. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-09-112831-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/408791.	
11	ОУП.11 Обществознание	Основная литература 1. Боголюбов Л. Н., Лазебникова А. Ю., Матвеев А. И., Лискова Т. Е., В. Половникова Ивана Л. Ф., Котова О. А., Коваль Т. В., Рутковская Е. Л., Белявский А. В., Аверьянов Ю. И., Кинкулькин А. Т. Обществознание : 10-й класс : базовый уровень: учебник Издательство «Просвещение». — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/437327. 2. Боголюбов Л. Н., Городецкая Н. И., Лазебникова А. Ю., Жильцова Е. И., Рутковская Е. Л., Литвинов В. А., Французова О. А., Лискова Т. Е., Иванова Л. Ф., Коланьков А. В., Паранич А. В., Бабенко А. В., Зуев В. Е., Матвеев А. И. Обществознание : 11-й класс : базовый уровень: учебник Издательство «Просвещение». — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/437330. 3. Игошин, Н. А. Обществознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/520292. 4. Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Б. И. Липский [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16019-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/530258. 5. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16020-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/530259.	
12	ОУП.12 Математика	Основная литература 1. Алимов Ш. А., Колягин Ю. М., Ткачёва М. В., Фёдорова Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 10—11-е классы: базовый и углублённый уровни : 12-е изд., стер. — Москва : Издательство «Просвещение», 2024. — 463 с. Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авторизованных пользовате-	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		лей. 2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10—11-й классы: базовый и углублённый уровни : - 12-е изд., стер. - Москва : Издательство «Просвещение», 2023. - 287 с. Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авторизованных пользователей. Дополнительная литература 1. Ащеулова А. С., Кабачевская Е. В. Практикум по математике. Часть 6: Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие - Кемерово : Издательство КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, [б. г.]. - 2022. - 61 с. Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авторизованных пользователей. 2. Кабачевская Е. В., Ащеулова А. С. Практикум по математике. Часть 1: Основы тригонометрии: учебное пособие - КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, [б. г.]. - 2022. - 41 с. Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авторизованных пользователей. 3. Никольский С. М., Потапов М. К., Решетников Н. Н., Шевкин А. В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: базовый и углублённый уровни: учебник – 10-е изд., стер. - Москва : Издательство «Просвещение», 2022. – 431 с. Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авторизованных пользователей. 4. Колягин Ю. М., Ткачёва М. В., Фёдорова Н. Е., Шабунин М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: базовый и углублённый уровни: 10-е изд., стер. – Москва - Издательство «Просвещение», 2022. – 384 с. Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авторизованных пользователей. 5. Берман Г. Н. Сборник задач по курсу математического анализа: Учебное пособие для вузов - 12-е изд., стер. – Санкт-Петербург - Издательство "Лань", 2024, - 492 с. Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авторизованных пользователей. 6. Клетеник Д. В. Сборник задач по аналитической геометрии: под редакцией Н.В.Ефимова. – Санкт-Петербург - Издательство "Лань", 2022, - 224 с. Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: для авторизованных пользователей.	
13	ОУП.13 Информатика	Основная литература 1. Трофимов, В. В. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 752 с. — (Профессио-	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		нальное образование). — ISBN 978-5-534-20431-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/558139 2. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа. - https://urait.ru/bcode/535033 3. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа. - https://urait.ru/bcode/519866 4. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа. - https://urait.ru/bcode/530644 5. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа. - https://urait.ru/bcode/514893 6. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа. - https://urait.ru/bcode/514918 7. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/540739 8. Иванов, Б. Н. Дискретная математика и теория графов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. Н. Иванов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19547-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/556639 9. Анамова, Р.Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537963 10. Моренкова, О. И. Введение в курс информатики: учебное пособие / О. И. Моренкова, Т. И. Парначева. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 158 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — Режим доступа:	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		https://www.iprbookshop.ru/117092.html 11. Босова, Л. Л. Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с. 12. Босова, Л. Л. Информатика : 11-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с.	
14	ОУП.14 Физика	Основная литература 1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. / под ред. Парфентьевой Н.А./ Физика 10 класс: базовый уровень. - М.: Просвещение, 2022. 2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. / под ред. Парфентьевой Н.А./ Физика 11 класс: базовый уровень. - М.: Просвещение, 2022. 3. Мякишев, Г. Я. Физика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни: учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 12-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 432 с. — ISBN 978-5-09-112179-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/408689. 4. Айзензон, А. Е. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзензон. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00795-4. — Текст: электрон-ный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/513094. 5. Кравченко, Н. Ю. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Кравченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01418-1. — Текст: элек-тронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537596. 6. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 211 с. — (Общеобразова-тельный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст: электронный //образова-тельная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/544862 Дополнительная литература 1. Давыдков, В. В. Физика: механика, электричество и магнетизм: учебное пособие для среднего профессио-нального образования / В. В. Давыдков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 169 с. — (Профессиональное об-разование). — ISBN 978-5-534-05014-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539938. 2. Бондарев, Б. В. Курс общей физики в 3 кн. Книга 1: механика: учебник для вузов / Б. В. Бондарев, Н. П. Калашников, Г. Г. Спирин. — 2-е изд. — Москва: Изда-тельство Юрайт, 2024. — 353 с. — (Высшее образова-ние). — ISBN 978-5-534-17167-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Ре-жим доступа: https://urait.ru/bcode/535752. 3. Сборник задач по физике. 10–11 классы: учебное пособие / составители Е. Г. Мос-ковкина, В. А. Волков.	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ВАКО, 2021. — 333 с. — ISBN 978-5-408-05487-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/178617 4. Сидорчук, Л. Р. Лабораторный практикум по физике (10-11 класс): учебное пособие / Л. Р. Сидорчук. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 18 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/283142	
15	ОУП.15 Введение в специальность (индивидуальный проект)	Основная литература 1. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/517766 2. Новожилов, О. П. Электротехника и электроника : учебник для бакалавров / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 653 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2941-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/530807 3. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для вузов / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08405-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537981	
16	СГ.01 История России	Основная литература 1. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/561357. 2. Касьянов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18531-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565196. 3. Пряжеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Пряжеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/564209. Дополнительная литература 1. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/561359.	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		2. История России для технических специальностей : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией А. А. Чернобаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 629 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19799-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/561063. 3. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/561358. 4. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/408785. 5. 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 с. — ISBN 978-5-09-112830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/408788.	
17	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Основная литература 1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/538711 2. Кашпарова, В. С. Английский язык : учебное пособие / В. С. Кашпарова, В. Ю. Сеницын. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 118 с. — ISBN 978-5-4497-0302-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89418.html Дополнительная литература 1. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491219 2. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/541399 3. Стронг А.В. Новейший англо-русский, русско-английский словарь с транскрипцией в обеих частях [Элек-	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		тронный ресурс] / А.В. Стронг. — Электрон. текстовые данные. — М. : Аделант, 2015. — 800 с. — 978-5-93642-368-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44107.html 4. Мюллер, В. К. Современный англо-русский словарь в новой редакции / В. К. Мюллер. — Москва : Аделант, 2012. — 800 с. — ISBN 978-5-93642-328-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44150.html	
18	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Основная литература 1. Ковальчук, А. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Ковальчук. — Красноярск : КрасГАУ, 2020 — Часть 1 : Основы гражданской обороны — 2020. — 307 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/187417 2. Ковальчук, А. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Ковальчук. — Красноярск : КрасГАУ, 2020 — Часть 2 : Основы военной службы — 2020. — 308 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/187420 3. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Ковальчук, Н. М. Ковальчук. — Красноярск : КрасГАУ, 2021 — Часть 1 : Основы защиты населения и территорий от военных, техногенных и природных чрезвычайных ситуаций — 2021. — 287 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/298919 (дата обращения: 23.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Ковальчук, А. Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / А. Н. Ковальчук. — Красноярск : КрасГАУ, 2021 — Часть 2 : Основы подготовки граждан к военной службе — 2021. — 328 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/298922 Дополнительная литература 1. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для обучающихся всех направлений подготовки / составители А. Ю. Игнатова, Ю. В. Аносова. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 102 с. — ISBN 978-5-00137-404-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/135095.html 2. Прищепа, И. М. Безопасность жизнедеятельности человека : учебное пособие / И. М. Прищепа, В. А. Клюев, А. Н. Дударев. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 328 с. — ISBN 978-985-06-3262-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/119966.html 3. Практикум по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» : учебное пособие / составители З. В. Психацьева, Л. В. Аванесян. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/258722 4. Основы безопасности жизнедеятельности. Государственная система обеспечения безопасности населения : учебное пособие для СПО / А. Н. Приешкина, М. А. Огородников, Е. Ю. Голубь, А. В. Седымов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-1969-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/138323.html	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		5. Строевой устав Вооруженных Сил Российской Федерации . — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46542-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/310295 6. Устав внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации . — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-46544-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/310298	
19	СГ.04 Физическая культура	Основная литература 1. Сидоров, Д. Г. Средства физической культуры для развития у студентов профессионально-прикладных навыков. ППФП в образовательной среде : учебно-методическое пособие / Д. Г. Сидоров, С. А. Овчинников, В. М. Щукин. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2023. — 36 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/131174.html 2. Развитие двигательных качеств у студентов на занятиях по физической культуре : учебное пособие / В. А. Гриднев, Е. В. Щигорева, Е. В. Голякова [и др.]. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-2196-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115740.html 3. Физическая культура и спорт в современных профессиях : учебное пособие / А. Э. Буров, И. А. Лакейкина, М. Х. Бегметова, С. В. Небратенко. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 261 с. — ISBN 978-5-4487-0807-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/116615.html Дополнительная литература 1. Аэробные циклические упражнения в оздоровительной физической культуре : учебно-методическое пособие / Л. Г. Чернышева, И. В. Кондратюк, О. А. Лысенко, А. И. Мацко. — Армавир : Армавирский государственный педагогический университет, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-89971-777-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115779.html 2. Фёдорова, Т. Ю. Общие основы теории физической культуры и спорта. Часть 3 : учебное пособие / Т. Ю. Фёдорова, Ф. Р. Сибгатулина. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 141 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115954.html 3. Физическая культура : учебное пособие / Л. Г. Яценко, Н. М. Жаринов, Е. Н. Жаринова [и др.]. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 66 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/118424.html	
20	СГ.05 Основы финансовой грамотности	Основная литература 1. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		/ Е. В. Купцова ; под общей редакцией А. А. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/566262 2. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/389003 3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/567612 Дополнительная литература 1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/. 2. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru 3. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://моифинансы.рф/. 4. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru. 5. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru. 6. Основы страхового дела : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.] ; под общей редакцией И. П. Хоминич. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18128-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/560970 7. Финансовое право : учебник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Ручкина [и др.] ; под редакцией Г. Ф. Ручкиной. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20574-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/566228 8. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/362738	
21	СГ.06 Экономика организации	Основная литература 1. Васильев, В. П. Экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16602-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/567035 2. Тертышник, М. И. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. И. Тертышник. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 509 с. — (Профессиональ-	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		ное образование). — ISBN 978-5-534-16541-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/531265 3. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18583-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/536343 Дополнительная литература 1. Дорман, В. Н. Коммерческая организация: доходы и расходы, финансовый результат : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Дорман ; под научной редакцией Н. Р. Кельчевской. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 117 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16609-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/531374 2. Нетесова, О. Ю. Информационные системы в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетесова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20211-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/557802 3. Основы экономики организации. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9279-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/513193 4. Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11534-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/518471 5. Экономика информационных систем : учебное пособие для вузов / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05545-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/514971 6. Экономика отрасли информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/518508	
22	ОП.01 Инженерная графика	Основная литература 1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		[сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/560783 2. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. САД : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12484-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565699 3. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/560912 Дополнительная литература 1. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/1200045443. 2. ГОСТ 2.104-2016. Основные надписи. — Введ. 2016-09-01. — М.: Стандартинформ, 2017. 3. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017. 4. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017. 5. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017. 6. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017. 7. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2021. 8. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017. 9. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017. 10. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2017. 11. Инженерная 3D-компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 597 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20468-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/558194	
23	ОП.02 Основы электротехники	Основная литература 1. Литвинов, Б. В. Основы теории цепей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. В. Литвинов, О. Б. Давыденко, И. И. Заякин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11471-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/541655 2. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10677-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/542344 3. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей). В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10679-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/542343 4. Попов, В. П. Теория электрических цепей в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Попов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05465-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539721 5. Ляшев, В. А. Теория электрических цепей в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Ляшев, Н. И. Мережин, В. П. Попов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05467-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539722 6. Малинин, Л. И. Теория электрических цепей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Малинин, В. Ю. Нейман. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04320-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539615 Дополнительная литература 1. Теория электрических цепей. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Вострецова, С. М. Зраенко, Ю. В. Шилов ; под научной редакцией А. С. Лучинина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10096-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539010 2. Теория электрических цепей. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Семенцов [и др.] ; под редакцией В. П. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05468-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539723 3. Потапов, Л. А. Теория электрических цепей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 198 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539992	
24	ОП.03 Основы метрологии и электро- радиоизмерений	Основная литература 1. Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. —	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18040-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/534182 2. Волегов, А. С. Метрология и измерительная техника: электронные средства измерений электрических величин : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Волегов, Д. С. Незнахин, Е. А. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10717-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/542373 3. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07352-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/538126 4. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/538449 5. Радкевич, Я. М. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17844-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/533826 6. Радкевич, Я. М. Стандартизация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17845-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/533827 7. Радкевич, Я. М. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17839-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/533821 8. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/561028 9. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электрон-	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		ный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/542107 Дополнительная литература 1. ГОСТ 8.009-84 Государственная система обеспечения единства измерений. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений. 2. ГОСТ Р 8.736-2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Измерения прямые многократные. Методы обработки результатов измерений. Основные положения. 3. Комитет по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия: сайт. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.rgtr.ru. 4. Метрология: сайт. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://metrologiya.ru. 5. Метрология. Метрологическое обеспечение производства : сайт. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.metrob.ru. РМГ 29-2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения	
25	ОП.04 Электронная техника	Основная литература 1. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10366-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565877 2. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10368-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565878 3. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/563834 4. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565868 5. Коломейцева, М. Б. Основы импульсной и цифровой техники : учебник для среднего профессионального образования / М. Б. Коломейцева, В. М. Беседин, Т. В. Ягодкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 124 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08722-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/564626 Дополнительная литература 1. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А.	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565871 2. Берикашвили, В. Ш. Основы радиоэлектроники: системы передачи информации : учебник для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10493-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565830 3. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией М. Ю. Застела. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10313-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565827 4. Нефедов, В. И. Радиотехнические цепи и сигналы : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Нефедов, А. С. Сигов ; под редакцией В. И. Нефедова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19220-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/561146 5. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999 6. Миловзоров, О. В. Основы электроники : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19968-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/560884 7. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473 8. Новожилов, О. П. Схемотехника радиоприемных устройств : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09925-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/564239 9. Коломейцева, М. Б. Основы импульсной и цифровой техники : учебник для среднего профессионального образования / М. Б. Коломейцева, В. М. Беседин, Т. В. Ягодкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 124 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08722-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/564626 10. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А.	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565871	
26	ОП.05 Информатика и вычислительная техника	Основная литература 1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/560669 2. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/535033 Дополнительная литература 1. Демин, А. Ю. Информатика. Программирование на C# в Visual Studio : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20595-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/558438 2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/563407 3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/563424	
27	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Основная литература 1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/560669 2. Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19814-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/560839 Дополнительная литература	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		1. Лихачева, М. С. Проектирование печатных плат : учебно-методическое пособие / М. С. Лихачева ; RU. — Новосибирск : СибГУТИ, 2022. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257204 2. Ванин, Д. А. Разработка баз данных принципиальных электрических схем и макетов печатных плат с использованием программного обеспечения Altium Designer : учебное пособие / Д. А. Ванин, В. Г. Сидоренко. — Москва : РУТ (МИИТ), 2021. — 165 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/269489 3. Трассировка печатных плат на базе программы Multisim 14.0 : методические указания / составители М. Ф. Жаркой [и др.]. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157112	
28	ОП.07 Математические методы решения типовых прикладных задач	Основная литература 1. Баврин, И. И. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08026-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/561750 2. Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 483 с./ Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/518496 3. Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 470 с. — Образовательная платформа Юрайт. — URL: https://urait.ru/bcode/515583 4. Павлюченко, Ю. В. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан; под общей редакцией Ю. В. Павлюченко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18367-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/534870 Дополнительная литература 1. Высшая математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ М. Б. Хрипунова [и др.]; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/562365 2. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17852-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/536272	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		3. Математика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537193	
29	ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	Основная литература - Новожилов, О. П. Схемотехника радиоприемных устройств : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09925-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/540400 - Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565868 - Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473 - Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539963 - Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565871 - Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999 Дополнительная литература - IPC-A-610 – Критерии качества электронных сборок. - Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Грунтович Н.В. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 270 с. - Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. - Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов.	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		5. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 6. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ostec-materials.ru 7. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ruselectronic.com 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://easyelectronics.ru 10. Лихачева, М. С. Проектирование печатных плат: учебно-методическое пособие / М. С. Лихачева; RU. — Новосибирск: СибГУТИ, 2022. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257204. 11. Трассировка печатных плат на базе программы Multisim 14.0: методические указания / составители М. Ф. Жаркой [и др.]. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157112. 12. Загородных, О. В. Технология изготовления печатных плат и сборка функциональных узлов : учебное пособие / О. В. Загородных. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8149-2921-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149098 13. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств. Создание посадочных мест компонентов для печатных плат в специализированном САПР: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381512 14. Основы конструирования электронных средств: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова, Д. Д. Капралов. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 17 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279473. 15. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств: учебно-методическое пособие: в 2 частях / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023 — Часть 1 — 2023. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381482 16. Элементная база электронных средств: учебно-методическое пособие / И. А. Горобцов, Д. И. Кирик, Т. В. Матюхина, С. М. Сотенко. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381572.	
30	ПМ.02 Выполнение проектирования электронных устройств и систем	Основная литература 1. Новожилов, О. П. Схемотехника радиоприемных устройств : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09925-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/540400 2. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего про-	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		фессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565868 3. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473 4. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539963 5. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565871 6. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999 Дополнительная литература 1. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Грунтович Н.В. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 270 с. 3. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 4. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 5. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 6. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ostec-materials.ru 7. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ruselectronic.com 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://easyelectronics.ru 10. Лихачева, М. С. Проектирование печатных плат: учебно-методическое пособие / М. С. Лихачева; RU. — Новосибирск: СибГУТИ, 2022. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257204. 11. Трассировка печатных плат на базе программы Multisim 14.0: методические указания / составители М. Ф.	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		Жаркой [и др.]. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157112. 12. Загородных, О. В. Технология изготовления печатных плат и сборка функциональных узлов : учебное пособие / О. В. Загородных. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8149-2921-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149098 13. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств. Создание посадочных мест компонентов для печатных плат в специализированном САПР: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381512 14. Основы конструирования электронных средств: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова, Д. Д. Капралов. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 17 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279473 . 15. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств: учебно-методическое пособие: в 2 частях / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023 — Часть 1 — 2023. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381482 16. Элементная база электронных средств: учебно-методическое пособие / И. А. Горобцов, Д. И. Кирик, Т. В. Матюхина, С. М. Сотенко. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381572.	
31	ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа	Основная литература 1. Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 837 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20014-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/569254. 2. Нефедов, В. И. Радиотехнические цепи и сигналы : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Нефедов, А. С. Сигов ; под редакцией В. И. Нефедова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19220-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/561146. 3. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565871. 4. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платфор-	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		ма Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999. 5. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565868 Дополнительная литература 1. IPC-A-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Грунтович Н.В. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 270 с. 3. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 4. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 5. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 6. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ostec-materials.ru 7. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ruselectronic.com 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://easyelectronics.ru	
32	ПМ 04 Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки	Основная литература 1. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18760-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/561922 2. Макуха, В. К. Микропроцессорные системы и персональные компьютеры : учебник для среднего профессионального образования / В. К. Макуха, В. А. Микерин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12091-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/566726 3. Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18601-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/566725 4. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/563834 5. Гуров, В. В. Архитектура микропроцессоров : учебное пособие / В. В. Гуров. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 326 с. — ISBN 978-5-	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		4497-2440-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/133922.html Дополнительная литература 1. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473 2. Dawoud Shenouda Dawoud, Peter Dawoud. Microcontroller and Smart Home Networks, 2020, 608 с. 3. Mattia Rossi, Nicola Toscani, Marco Mauri, Francesco Castelli Dezza. Introduction to Microcontroller Programming for Power Electronics Control Applications. 2021, 452 с. 4. Кармин Новиелло. Освоение STM32. Издательство: Leanpub, 2018, – 826 с. 5. Кувшинов, Д. Р. Программирование на C++ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 83 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21175-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/559504	
33	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»	Основная литература 1. Новожилов, О. П. Схемотехника радиоприемных устройств : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09925-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/540400 2. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565868 3. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473 4. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539963 5. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа:	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		https://urait.ru/bcode/565871 6. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999 Дополнительная литература 1. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Грунтович Н.В. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 270 с. 3. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 4. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 5. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 6. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ostec-materials.ru 7. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ruselectronic.com 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://easyelectronics.ru 10. Лихачева, М. С. Проектирование печатных плат: учебно-методическое пособие / М. С. Лихачева; RU. — Новосибирск: СибГУТИ, 2022. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257204. 11. Трассировка печатных плат на базе программы Multisim 14.0: методические указания / составители М. Ф. Жаркой [и др.]. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157112. 12. Загородных, О. В. Технология изготовления печатных плат и сборка функциональных узлов : учебное пособие / О. В. Загородных. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8149-2921-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149098 13. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств. Создание посадочных мест компонентов для печатных плат в специализированном САПР: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381512 14. Основы конструирования электронных средств: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова, Д. Д. Капралов. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 17 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279473 . 15. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств: учебно-методическое пособие: в 2 частях / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023 —	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		Часть 1 — 2023. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381482 16. Элементная база электронных средств: учебно-методическое пособие / И. А. Горобцов, Д. И. Кирик, Т. В. Матюхина, С. М. Сотенко. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381572.	
34	УП.01.01 Учебная практика (Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией)	Основная литература 1. Новожилов, О. П. Схемотехника радиоприемных устройств : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09925-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/540400 2. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565868 3. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473 4. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539963 5. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565871 6. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999 Дополнительная литература 1. IPC-A-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Грунтович Н.В. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 270 с. 3. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов.	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		4. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 5. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 6. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Элек-тронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ostec-materials.ru 7. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ruselectronic.com 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://easyelectronics.ru 10. Лихачева, М. С. Проектирование печатных плат: учебно-методическое посо-бие / М. С. Лихачева; RU. — Новосибирск: СибГУТИ, 2022. — 35 с. — Текст : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257204. 11. Трассировка печатных плат на базе программы Multisim 14.0: методические указания / составители М. Ф. Жаркой [и др.]. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 33 с. — Текст : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157112. 12. Загородных, О. В. Технология изготовления печатных плат и сборка функцио-нальных узлов : учебное пособие / О. В. Загородных. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8149-2921-1. — Текст : электрон-ный // Лань : электронно-библиотечная си-стема. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149098 13. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств. Создание посадочных мест компонентов для пе-чатных плат в специализированном САПР: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381512 14. Основы конструирования электронных средств: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Ма-тюхина, Т. А. Рыжикова, Д. Д. Капралов. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 17 с. — Текст: электронный // Лань : элек-тронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279473 . 15. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств: учебно-методическое пособие: в 2 частях / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023 — Часть 1 — 2023. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим досту-па: https://e.lanbook.com/book/381482 16. Элементная база электронных средств: учебно-методическое пособие / И. А. Горобцов, Д. И. Кирик, Т. В. Матюхина, С. М. Сотенко. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381572.	
35	УП.02.01 Учебная практика (Выпол-нение проектирования электронных устройств и систем	Основная литература 1. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего про-фессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Об-	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		разовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565868 2. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473 3. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539963 4. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565871 5. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999 Дополнительная литература 1. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Грунтович Н.В. — Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 270 с. 3. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 4. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 5. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucouz.ru/tests 6. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.ostec-materials.ru 7. Практическая электроника [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.ruselectronic.com 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://cxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://easyelectronics.ru 10. Лихачева, М. С. Проектирование печатных плат: учебно-методическое пособие / М. С. Лихачева; RU. —	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		Новосибирск: СибГУТИ, 2022. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257204. 11. Трассировка печатных плат на базе программы Multisim 14.0: методические указания / составители М. Ф. Жаркой [и др.]. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157112. 12. Загородных, О. В. Технология изготовления печатных плат и сборка функциональных узлов : учебное пособие / О. В. Загородных. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8149-2921-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149098 13. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств. Создание посадочных мест компонентов для печатных плат в специализированном САПР: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381512 14. Основы конструирования электронных средств: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова, Д. Д. Капралов. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 17 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279473 . 15. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств: учебно-методическое пособие: в 2 частях / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023 — Часть 1 — 2023. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381482 16. Элементная база электронных средств: учебно-методическое пособие / И. А. Горобцов, Д. И. Кирик, Т. В. Матюхина, С. М. Сотенко. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381572.	
36	УП.03.01 Учебная практика (Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств систем различного типа)	Основная литература 1. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565868 2. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Об-	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		разовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473 3. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539963 4. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565871 5. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999 Дополнительная литература 1. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Грунтович Н.В. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 270 с. 3. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 4. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 5. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 6. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ostec-materials.ru 7. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ruselectronic.com 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://easyelectronics.ru 10. Лихачева, М. С. Проектирование печатных плат: учебно-методическое пособие / М. С. Лихачева; RU. — Новосибирск: СибГУТИ, 2022. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257204. 11. Трассировка печатных плат на базе программы Multisim 14.0: методические указания / составители М. Ф. Жаркой [и др.]. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 33 с. — Текст : электрон-	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		ный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157112. 12. Загородных, О. В. Технология изготовления печатных плат и сборка функциональных узлов : учебное пособие / О. В. Загородных. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8149-2921-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149098 13. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств. Создание посадочных мест компонентов для печатных плат в специализированном САПР: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381512 14. Основы конструирования электронных средств: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова, Д. Д. Капралов. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 17 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279473. 15. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств: учебно-методическое пособие: в 2 частях / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023 — Часть 1 — 2023. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381482 16. Элементная база электронных средств: учебно-методическое пособие / И. А. Горобцов, Д. И. Кирик, Т. В. Матюхина, С. М. Сотенко. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381572.	
37	УП 04.01 Учебная практика (Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки)	Основная литература 1. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18760-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/561922 2. Макуха, В. К. Микропроцессорные системы и персональные компьютеры : учебник для среднего профессионального образования / В. К. Макуха, В. А. Микерин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12091-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/566726 3. Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18601-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/566725 4. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебник	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/563834 5. Гуров, В. В. Архитектура микропроцессоров : учебное пособие / В. В. Гуров. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 326 с. — ISBN 978-5-4497-2440-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/133922.html Дополнительная литература 1. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473 2. Dawoud Shenouda Dawoud, Peter Dawoud. Microcontroller and Smart Home Networks, 2020, 608 с. 3. Mattia Rossi, Nicola Toscani, Marco Mauri, Francesco Castelli Dezza. Introduction to Microcontroller Programming for Power Electronics Control Applications. 2021, 452 с. 4. Кармин Новиелло. Освоение STM32. Издательство: Leanpub, 2018, – 826 с. 5. Кувшинов, Д. Р. Программирование на C++ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 83 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21175-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/559504	
38	УП 05.01 Учебная практика "Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"	Основная литература 1. Новожилов, О. П. Схемотехника радиоприемных устройств : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09925-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/540400 2. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565868 3. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		4. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539963 5. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565871 6. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999 Дополнительная литература 1. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Грунтович Н.В. — Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 270 с. 3. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 4. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 5. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 6. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.ostec-materials.ru 7. Практическая электроника [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.ruselectronic.com 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://cxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://easyelectronics.ru 10. Лихачева, М. С. Проектирование печатных плат: учебно-методическое пособие / М. С. Лихачева; RU. — Новосибирск: СибГУТИ, 2022. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257204. 11. Трассировка печатных плат на базе программы Multisim 14.0: методические указания / составители М. Ф. Жаркой [и др.]. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157112.	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		12. Загородных, О. В. Технология изготовления печатных плат и сборка функциональных узлов : учебное пособие / О. В. Загородных. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8149-2921-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149098 13. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств. Создание посадочных мест компонентов для печатных плат в специализированном САПР: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381512 14. Основы конструирования электронных средств: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова, Д. Д. Капралов. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 17 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279473 . 15. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств: учебно-методическое пособие: в 2 частях / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023 — Часть 1 — 2023. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381482 16. Элементная база электронных средств: учебно-методическое пособие / И. А. Горобцов, Д. И. Кирик, Т. В. Матюхина, С. М. Сотенко. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381572.	
39	ПП.01.01 Производственная практика (Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией)	Основная литература 1. Новожилов, О. П. Схемотехника радиоприемных устройств : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09925-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/540400 2. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565868 3. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		4. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539963 5. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565871 6. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999 Дополнительная литература 1. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Грунтович Н.В. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 270 с. 3. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 4. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 5. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 6. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ostec-materials.ru 7. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ruselectronic.com 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://easyelectronics.ru 10. Лихачева, М. С. Проектирование печатных плат: учебно-методическое пособие / М. С. Лихачева; RU. — Новосибирск: СибГУТИ, 2022. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257204. 11. Трассировка печатных плат на базе программы Multisim 14.0: методические указания / составители М. Ф. Жаркой [и др.]. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157112.	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		12. Загородных, О. В. Технология изготовления печатных плат и сборка функциональных узлов : учебное пособие / О. В. Загородных. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8149-2921-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149098 13. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств. Создание посадочных мест компонентов для печатных плат в специализированном САПР: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381512 14. Основы конструирования электронных средств: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова, Д. Д. Капралов. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 17 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279473 . 15. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств: учебно-методическое пособие: в 2 частях / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023 — Часть 1 — 2023. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381482 16. Элементная база электронных средств: учебно-методическое пособие / И. А. Горобцов, Д. И. Кирик, Т. В. Матюхина, С. М. Сотенко. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381572.	
40	ПП.02.01 Производственная практика (Выполнение проектирования электронных устройств и систем	Основная литература 1. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565868 2. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473 3. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа:	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		https://urait.ru/bcode/539963 4. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565871 5. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999 Дополнительная литература 1. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Грунтович Н.В. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 270 с. 3. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 4. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 5. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 6. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ostec-materials.ru 7. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ruselectronic.com 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://easyelectronics.ru 10. Лихачева, М. С. Проектирование печатных плат: учебно-методическое пособие / М. С. Лихачева; RU. — Новосибирск: СибГУТИ, 2022. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257204. 11. Трассировка печатных плат на базе программы Multisim 14.0: методические указания / составители М. Ф. Жаркой [и др.]. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157112. 12. Загородных, О. В. Технология изготовления печатных плат и сборка функциональных узлов : учебное пособие / О. В. Загородных. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8149-2921-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149098 13. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств. Создание посадочных мест компонентов для пе-	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		чатных плат в специализированном САПР: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381512 14. Основы конструирования электронных средств: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова, Д. Д. Капралов. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 17 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279473. 15. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств: учебно-методическое пособие: в 2 частях / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023 — Часть 1 — 2023. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381482 16. Элементная база электронных средств: учебно-методическое пособие / И. А. Горобцов, Д. И. Кирик, Т. В. Матюхина, С. М. Сотенко. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381572.	
41	ПП.03.01 Производственная практика (Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств систем различного типа)	Основная литература 1. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565868 2. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565473 3. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539963 4. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/565871	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		5. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999 Дополнительная литература 1. ИРС-А-610 – Критерии качества электронных сборок. 2. Грунтович Н.В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: Учебное пособие / Грунтович Н.В. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 270 с. 3. Единая система конструкторских документов (ЕСКД). Сборник ГОСТов. 4. Единая система технологических документов (ЕСТД). Сборник ГОСТов. 5. КИПиА от А до Я: сайт. Режим доступа: http://knowkip.ucoz.ru/tests 6. ООО «Остек-Интегра» группа компаний по производству материалов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ostec-materials.ru 7. Практическая электроника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ruselectronic.com 8. СМИ "Сайт Паяльник" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cxem.net 9. Электроника для всех. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://easyelectronics.ru 10. Лихачева, М. С. Проектирование печатных плат: учебно-методическое пособие / М. С. Лихачева; RU. — Новосибирск: СибГУТИ, 2022. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/257204. 11. Трассировка печатных плат на базе программы Multisim 14.0: методические указания / составители М. Ф. Жаркой [и др.]. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 33 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/157112. 12. Загородных, О. В. Технология изготовления печатных плат и сборка функциональных узлов : учебное пособие / О. В. Загородных. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8149-2921-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149098 13. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств. Создание посадочных мест компонентов для печатных плат в специализированном САПР: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381512 14. Основы конструирования электронных средств: учебно-методическое пособие / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова, Д. Д. Капралов. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 17	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/279473 . 15. Сотенко, С. М. Конструирование электронных средств: учебно-методическое пособие: в 2 частях / С. М. Сотенко, Т. В. Матюхина, Т. А. Рыжикова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023 — Часть 1 — 2023. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381482 16. Элементная база электронных средств: учебно-методическое пособие / И. А. Горобцов, Д. И. Кирик, Т. В. Матюхина, С. М. Сотенко. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 31 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/381572.	
42	ПП.04.01 Производственная практика (Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки)	Основная литература 1. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/513113 2. Макуха, В. К. Микропроцессорные системы и персональные компьютеры : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Макуха, В. А. Микерин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12091-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/543020 3. Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/543019 4. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539963 Дополнительная литература 1. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11052-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/517291 2. Dawoud Shenouda Dawoud, Peter Dawoud. Microcontroller and Smart Home Networks, 2020, 608 с. 3. Mattia Rossi, Nicola Toscani, Marco Mauri, Francesco Castelli Dezza. Introduction to Microcontroller Programming for Power Electronics Control Applications. 2021, 452 с.	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4
		4. Кармин Новиелло. Освоение STM32. Издательство: Leanpub, 2018, – 826 с. https://vk.com/embeddeddevice/book. 5. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 105 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/493565 6. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 369 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/517893	
43	Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)	7. Новожилов, О. П. Схемотехника радиоприемных устройств : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09925-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540400 8. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565868 9. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565473 10. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/539963 11. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565871 12. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/537999	

Раздел 2. Сведения о поставщиках электронно-библиотечных и информационных систем и электронных баз данных, используемых при реализации образовательной программы, с которыми заключены договоры

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Принадлежность	Наименование организации-владельца	Адрес в сети интернет
1	2	3	4	5
электронно-библиотечные системы				
1.	«Издательство Лань. Электронно-библиотечная система»	сторонняя	ООО «Издательство Лань»	https://e.lanbook.com/
2.	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	сторонняя	ООО «Ай Пи Эр Медиа»	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	сторонняя	ООО «РУНЭБ»	http://elibrary.ru/
4.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online»	сторонняя	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	www.biblio-online.ru/
5.	Электронно-библиотечная система ТГТУ	собственная	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет»	http://elib.tstu.ru/
информационные системы				
6.	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»	сторонняя	Правительство Российской Федерации	http://нэб.рф/
7.	Университетская информационная система «РОССИЯ»	сторонняя	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»	http://uisrussia.msu.ru/

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
электронные базы данных				
8.	База данных Web of Science	сторонняя	Компания Thomson Reuters (Scientific) LLC	https://apps.webofknowledge.com/
9.	База данных «Scopus»	сторонняя	Компания Elsevier B.V	https://www.scopus.com/
электронные справочные системы				
10.	Консультант+	сторонняя	ЗАО «Консультант-Юрист»	http://www.consultant-urist.ru/
11.	Гарант	сторонняя	ООО «Научно-производственное предприятие «Гарант-Сервис-Университет»	http://www.garant.ru/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Совета
Многопрофильного колледжа
« 27 » января 20 25 г.
протокол № 1

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ

Специальность: 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

На базе: основного общего образования

Квалификация: техник

Директор
Многопрофильного
колледжа

подпись

Г.А. Соседов

инициалы, фамилия

Тамбов 2025

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

Помещения для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Сведения о материально-техническом обеспечении образовательной программы приведены в Приложении.

**СВЕДЕНИЯ
О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОПОП**

№ п/п	Шифр и наименование дисциплины (модуля, курса), практики в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программно- го обеспечения / Реквизиты подтвер- ждающего документа
1	2	3	4	5
1	ОУП.01 Русский язык	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проек- тор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
2	ОУП.02 Литература	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проек- тор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
3	ОУП.03 Иностранный язык	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проек- тор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
4	ОУП.04 География	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проек- тор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589,

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
				46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
5	ОУП.05 Химия	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
6	ОУП.06 Биология	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
7	ОУП.07 Физическая культура	Спортивный зал г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112 (лит. А)	Помещения для занятия физической культуры и спортом	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
		Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112	Учебно-спортивный комплекс: универсальное спортивное ядро (футбольное поле, беговая дорожка), крытые трибуны на 1000 мест	
		Бассейн г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112 (лит. Я)	Бассейн на 4 дорожки длиной 25 м	
8	ОУП.08 Основы безопасности и	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель	Windows, MS Office /Корпоративные

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
	защита Родины		Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
9	ОУП.09 Родная литература	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
10	ОУП.10 История	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
11	ОУП.11 Обществознание	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
12	ОУП.12 Математика	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361,

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
				45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
13	ОУП.13 Информатика	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
14	ОУП.14 Физика	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
15	ОУП.15 Введение в специальность (индивидуальный проект)	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
16	СГ.01 История России	Кабинет «Социально-экономических дисциплин» (ауд. 304 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
17	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Кабинет «Иностранного языка» (ауд. 310 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проек-	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			тор, ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
18	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Кабинет «Безопасности жизнедеятельности» (ауд. 409/Д)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Лабораторные установки: «Определение параметров метеорологических условий в рабочей зоне производственных помещений и оценка эффективности работы вентиляционных установок», «Определение параметров воздуха рабочей зоны и защиты от тепловых воздействий», «Исследование световых характеристик светильников», «Защита от сверхчастотного излучения», «Эффективность и качество искусственного освещения. Методы расчета светотехнических установок», «Методы защиты человека от поражения электрическим током», «Исследование электробезопасности трехфазных электрических цепей»	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
		Учебная аудитория (ауд. 410/Д)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Комплект стендов по оказанию первой медицинской помощи, тренажер «Гоша»	
		Учебная аудитория (ауд. 404/Д)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Стрелковый тир (электронный), стенды по разделу «Гражданская защита», образцы стандартных средств индивидуальной защиты от негативных производственных факторов.	
		Учебная аудитория (ауд. 402/Д)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Стенды по темам прогнозирования и оценки последствий чрезвычайных ситуаций и устойчивости объектов экономики в ЧС, стенд «Система пожарной безопасности»	
19	СГ.04 Физическая культура	Спортивный зал г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112	Помещения для занятия физической культуры и спортом	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
		(лит. А)		Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
		Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112	Учебно-спортивный комплекс: универсальное спортивное ядро (футбольное поле, беговая дорожка), крытые трибуны на 1000 мест	
		Бассейн г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112 (лит. Я)	Бассейн на 4 дорожки длиной 25 м	
20	СГ.05 Основы финансовой грамотности	Кабинет «Истории и социально – экономических дисциплин» (ауд. 304 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
21	СГ.06 Экономика организации	Кабинет «Истории и социально – экономических дисциплин» (ауд. 304 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
22	ОП.01 Инженерная графика	Кабинет «Инженерной графики» (ауд. 307 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Windows, MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
23	ОП.02 Основы электротехники	Учебная аудитория «Кабинет электротехники» (ауд. 102 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проек-	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			тор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: стенды «Электрические цепи и основы электроники», «Электрические цепи»	Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
24	ОП.03 Основы метрологии и электрорадиоизмерений	Лаборатория «Метрологии и радиоизмерения» (ауд. 204 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
25	ОП.04 Электронная техника	Лаборатория «Электронной техники» (ауд. 102 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: стенды «Основы электроники», «Аналоговая электроника»	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
26	ОП.05 Информатика и вычислительная техника	Лаборатория «Вычислительной техники» (ауд. 204 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
27	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Лаборатория «Вычислительной техники» (ауд. 204 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную сре-	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363,

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			ду образовательной организации.	60102643;
28	ОП.07 Математические методы решения типовых прикладных задач	Кабинет «Математических дисциплин» (ауд. 206 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Mathcad 15 /Лицензия №8A1462152 бессрочная договор №21 от 14.12.2010г. MS Office /Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803
29	ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
		Мастерская «Слесарная» (ауд. 12 /Щ)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Тиски слесарные, тиски трубные, инструмент слесарный, трубогиб гидравлический, вертикально-сверлильный станок, машина настольная шлифовальная, пресс гидравлический.	
		Мастерская «Электрорадиомонтажная» (ауд. 101 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Инструмент электрорадиомонтажный, паяльные станции, паяльники.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
30	ПМ.02 Выполнение проектирования электронных устройств и систем	Лаборатория «Электронной техники» (ауд. 102 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Стенды «Основы электроники», «Аналоговая электроника»	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
		Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
31	ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа	Лаборатория «Электронной техники» (ауд. 102 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Стенды «Основы электроники», «Аналоговая электроника»	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
		Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776,

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			информационно-образовательную среду образовательной организации.	47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
32	ПМ 04 Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки	Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
		Кабинет «Вычислительная и микро-процессорная техника» (ауд. 108 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
33	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего «Монтажник	Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования»	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проек-	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
	радиоэлектронной аппаратуры и приборов»	(ауд. 111 /Щ)	тор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
		Мастерская «Слесарная» (ауд. 12 /Щ)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Тиски слесарные, тиски трубные, инструмент слесарный, трубогиб гидравлический, вертикально-сверлильный станок, машина настольная шлифовальная, пресс гидравлический.	
		Мастерская «Электрорадиомонтажная» (ауд. 101 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Инструмент электрорадиомонтажный, паяльные станции, паяльники.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
34	УП.01.01 Учебная практика (Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией)	Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30,

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
				NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
		Мастерская «Слесарная» (ауд. 12 /Щ)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Тиски слесарные, тиски трубные, инструмент слесарный, трубогиб гидравлический, вертикально-сверлильный станок, машина настольная шлифовальная, пресс гидравлический.	
		Мастерская «Электрорадиомонтажная» (ауд. 101 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Инструмент электрорадиомонтажный, паяльные станции, паяльники.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
		Лаборатория «Электронной техники» (ауд. 102 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Стенды «Основы электроники», «Аналоговая электроника»	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
35	УП.02.01 Учебная практика (Выполнение проектирования электронных устройств и систем	Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
				количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
36	УП.03.01 Учебная практика (Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств систем различного типа)	Лаборатория «Электронной техники» (ауд. 102 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Стенды «Основы электроники», «Аналоговая электроника»	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
		Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
37	УП 04.01 Учебная практика (Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки)	Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30,

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
				NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
		Мастерская «Электрорадиомонтажная» (ауд. 101 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Инструмент электрорадиомонтажный, паяльные станции, паяльники.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
		Кабинет «Вычислительная и микро-процессорная техника» (ауд. 108 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
38	УП 05.01 Учебная практика "Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"	Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
				версия), DipTrace (студенческая версия)
		Мастерская «Слесарная» (ауд. 12 /Щ)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Тиски слесарные, тиски трубные, инструмент слесарный, трубогиб гидравлический, вертикально-сверлильный станок, машина настольная шлифовальная, пресс гидравлический.	
		Мастерская «Электрорадиомонтажная» (ауд. 101 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Инструмент электрорадиомонтажный, паяльные станции, паяльники.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
39	ПП.01.01 Производственная практика (Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией)	Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
		Мастерская «Слесарная» (ауд. 12 /Щ)	Мебель: учебная мебель Оборудование: Тиски слесарные, тиски трубные, инструмент слесарный, трубогиб гидравлический, вертикально-сверлильный станок, машина настольная шлифовальная, пресс гидравлический.	

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
		Мастерская «Электрорадиомонтажная» (ауд. 101 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Инструмент электрорадиомонтажный, паяльные станции, паяльники.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
40	ПП.02.01 Производственная практика (Выполнение проектирования электронных устройств и систем	Лаборатория «Электронной техники» (ауд. 102 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Стенды «Основы электроники», «Аналоговая электроника»	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
		Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
41	ПП.03.01 Производственная практика (Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств систем	Лаборатория «Электронной техники» (ауд. 102 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776,

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
	различного типа)		электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оборудование: Стенды «Основы электроники», «Аналоговая электроника»	47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
		Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
42	ПП.04.01 Производственная практика (Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки)	Лаборатория «Систем автоматизированного проектирования» (ауд. 111 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
		Мастерская «Электрорадиомонтажная» (ауд. 101 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образователь-	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363,

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
			ной организации. Оборудование: Инструмент электрорадиомонтажный, паяльные станции, паяльники.	60102643;
		Кабинет «Вычислительная и микро-процессорная техника» (ауд. 108 /Щ)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643; Система автоматизированного проектирования изделий КОМПАС-3D количество ключей 30, NI Multisim Student (студенческая версия), DipTrace (студенческая версия)
43	Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)	Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643
Помещения для самостоятельной работы				
44		Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office2007 Лицензия №49487340

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем
На базе основного общего образования

1	2	3	4	5
45		Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДЕНО

на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО «ТГТУ»

« 31 » марта 20 25 г.
протокол № 7

Председатель Ученого совета,
ректор ФГБОУ ВО «ТГТУ»

_____ М.Н.Краснянский

« 31 » марта 20 25 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность: 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Квалификация: _____ *техник*

Тамбов 2025

Программа рассмотрена и принята на заседании Педагогического совета
Многопрофильного колледжа протокол № 3 от 31.03.2025.

Директор колледжа

Г.А. Соседов

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Результаты освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (далее – «ОПОП», «образовательная программа») у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции.

Общие компетенции:

ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК-2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК-3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК-4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК-5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК-6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК-7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК-8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК-9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам деятельности:

Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией:

ПК-1.1. Осуществлять подбор технологий, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.

ПК-1.2. Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.

ПК-1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа электронных блоков, устройств и систем различного типа.

Выполнение проектирования электронных устройств и систем:

ПК-2.1. Составлять электрические схемы, проводить расчеты и анализ параметров электронных блоков, устройств и систем различного типа с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

ПК-2.2. Выполнять проектирование электрических схем и печатных плат с использованием компьютерного моделирования. Формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивается

достижением совокупности запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.

Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа:

ПК-3.1. Составлять и использовать алгоритмы диагностики работоспособности электронных устройств и систем различного типа.

ПК-3.2. Проводить стандартные и сертификационные испытания электронных устройств и систем различного типа.

ПК-3.3. Осуществлять настройку, регулировку, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем различного типа.

Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки:

ПК 4.1. Составлять алгоритмы и структуру программного кода для микропроцессорных систем.

ПК 4.2. Проектировать и программировать встраиваемые системы и интерфейсы оборудования с использованием языков программирования.

Выполнение работ по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»

ПК 5.1 Подбирать технологии и осуществлять сборку, монтаж и демонтаж элементов электронных блоков и устройств

ПК 5.2 Использовать оборудование для сборки и монтажа электронных блоков и устройств

Формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивается достижением совокупности запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – «ГИА») проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.17 «Разработка электронных устройств и систем».

Задачами ГИА являются систематизация и закрепление знаний и умений выпускников по специальности при решении конкретных профессиональных задач, установление степени готовности выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.3. Место ГИА в структуре основной профессиональной образовательной программы

ГИА является завершающим этапом освоения образовательной программы и является обязательной для обучающихся.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП.

1.4. Формы ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

1.5. Объем ГИА

Объем ГИА составляет 216 часов.

1.6. Организация и проведение ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «ТГТУ».

2. ПРОГРАММА ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1. Вид и примерная тематика ВКР

Вид ВКР – дипломный проект.

Тематика ВКР соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОПОП.

Примерная тематика ВКР

№ п/п	Тема ВКР
1.	Разработка технологического процесса изготовления платы блока питания
2.	Разработка технологического процесса изготовления платы гибридного мультивибратора по заданным техническим условиям.
3.	Разработка усилителя звуковой частоты
4.	Разработка генератора сигналов высокой частоты

2.2. Требования к ВКР

Основные требования к структуре и оформлению ВКР установлены в СТО ФГБОУ ВО «ТГТУ» 07-2017 «Выпускные квалификационные работы и курсовые проекты (работы). Общие требования».

Основные требования к содержанию ВКР определяются настоящей программой и заданием на ВКР.

Рекомендуемый объем ВКР – 40-80 страниц.

ВКР должна иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- ведомость проекта
- лист задания;
- аннотация;
- содержание;
- термины, определения, обозначения, сокращения, символы и единицы (при необходимости);
- введение;
- основная часть (в соответствии с утверждённым заданием);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- графическая часть (при наличии проектной составляющей).

Титульный лист должен быть выполнен в соответствии с требованиями СТО ФГБОУ ВО «ТГТУ» 07-2017.

Задание на ВКР рассматривается цикловой методической комиссией, подписывается руководителем ВКР и утверждается директором колледжа. Задание на ВКР выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. Бланк задания выполняется в соответствии с требованиями СТО ФГБОУ ВО «ТГТУ» 07-2017.

Аннотация формируется на заключительном этапе работы над ВКР. Она должна содержать общие сведения и краткую характеристику работы, в том числе: тему ВКР; фамилию, имя, отчество студента и руководителя работы; год защиты; перечень основных проектных решений с краткими комментариями, характеризующими их новизну и эффективность; объем пояснительной записки (в страницах) и графической части работы

(в листах); краткую характеристику иллюстративных материалов (количество рисунков, графиков и т.п.). Рекомендуемый объем аннотации – не более 1-2 страниц.

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют название), заключение, список используемых источников, приложение с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов формируется, если сокращения, условные обозначения, символы, единицы и термины повторяются в пояснительной записке ВКР более трех раз, в противном случае расшифровку дают непосредственно в тексте пояснительной записки при первом упоминании.

Введение должно в обязательном порядке содержать: обоснование актуальности и практической значимости темы ВКР; цели и задачи ВКР; оценку современного состояния решаемой проблемы; краткое изложение ожидаемых результатов и их экономическую эффективность.

Основная часть состоит из нескольких разделов, наименования которых определяются заданием на ВКР. Разделы основной части могут делиться на подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. Каждый пункт должен содержать законченную информацию.

Заключение должно в обязательном порядке содержать выводы, характеризующие итоги работы в решении поставленных перед студентом задач.

Список используемых источников формируется в порядке появления ссылок на источники в тексте пояснительной записки и нумеруется арабскими цифрами с точкой.

Приложения содержат материал, дополняющий текст основной части пояснительной записки (например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты и т.д.).

Графическая часть может содержать изображения, чертежи, схемы, графики, диаграммы и т.д. Объем графической части – не менее 4 листов.

2.3. Перечень литературы, рекомендуемой к использованию при выполнении ВКР

1. Новожилов, О. П. Схемотехника радиоприемных устройств : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09925-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540400>

2. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебник для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565868>

3. Червяков, Г. Г. Электронная техника : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Червяков, С. Г. Прохоров, О. В. Шиндор. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18227-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565473>

4. Берикашвили, В. Ш. Электроника и микроэлектроника: импульсная и цифровая электроника : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06256-4. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/539963>

5. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565871>

6. Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/537999>

2.4. Порядок выполнения и защиты ВКР

2.4.1. Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель ВКР из числа лиц, относящихся к преподавательскому составу колледжа. Назначение руководителей ВКР и консультантов осуществляется приказом ректора.

2.4.2. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР (из перечня рекомендуемых тем), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Закрепление тем ВКР за обучающимися осуществляется приказом ректора.

2.4.3. Обучающемуся выдается задание на ВКР в соответствии с утвержденной темой. Задание подписывается руководителем ВКР и утверждается директором колледжа.

2.4.4. Выполнение ВКР обучающимися осуществляется в форме самостоятельной работы и контактной работы с руководителями ВКР и консультантами. В рамках контактной работы проводится консультирование обучающихся по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР; оказание помощи обучающимся в подборе необходимой литературы; контроль хода выполнения ВКР. В рамках выполнения ВКР обучающиеся сдают демонстрационный экзамен.

2.4.5. ВКР подлежит нормоконтролю. Нормоконтроль проводится в соответствии с СТО ФГБОУ ВО «ТГТУ» 04-2017 «Нормоконтроль документации».

2.4.6. После завершения подготовки обучающимся ВКР, руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее по тексту – «отзыв»):

2.4.7. Процедура предварительного рассмотрения ВКР

Подготовленная и полностью оформленная ВКР проходит процедуру предварительного рассмотрения на заседании комиссии в составе директора колледжа, членов ГЭК, являющихся работниками ТГТУ, и руководителей ВКР. Заседание комиссии по предварительному рассмотрению ВКР проводится не позднее чем за 7 календарных дней до заседания ГЭК.

На заседание комиссии по предварительному рассмотрению ВКР в обязательном порядке представляются следующие материалы:

- ВКР, успешно прошедшая нормоконтроль (представляется обучающимся);
- результаты сдачи демонстрационного экзамена;
- отзыв (представляется руководителем ВКР).

Комиссия по предварительному рассмотрению ВКР:

- проверяет комплектность материалов, представляемых к защите ВКР;
- делает вывод о выполнении требований, предъявляемых к ВКР;
- оценивает готовность обучающегося к защите ВКР;

- на основании результатов промежуточной аттестации делает вывод о сформированности компетенций у обучающегося;
- формирует и выдает обучающемуся заключение о сформированности компетенций и допуске к защите ВКР.

2.4.8. После процедуры предварительного рассмотрения ВКР направляется на рецензирование (не позднее чем за 7 календарных дней до дня защиты ВКР). Рецензент проводит анализ ВКР и представляет на нее письменную рецензию не позднее чем за 5 дней до дня защиты ВКР. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

2.4.9. Ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией на ВКР осуществляется не позднее чем за 3 календарных дня до дня защиты ВКР.

2.4.10. Не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР секретарю ГЭК представляются следующие материалы:

- ВКР в электронном виде и на бумажном носителе, успешно прошедшая процедуру предварительного рассмотрения;

- результаты сдачи демонстрационного экзамена;
- отзыв;
- рецензия;
- заключение о сформированности компетенций и допуске к защите ВКР;
- зачетная книжка;
- учебная карточка обучающегося.

2.4.11. Процедура защиты ВКР

Защита ВКР проводится на заседаниях ГЭК по утвержденному расписанию.

На защиту ВКР обучающемуся отводится до 30 минут.

Процедура защиты ВКР включает: доклад обучающегося (не более 10 минут) с демонстрацией презентации, ознакомление ГЭК с отзывом и рецензией, вопросы членов ГЭК, ответы обучающегося. Возможно выступление руководителя ВКР, а также рецензента.

Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты ВКР обучающимися, о присвоении квалификации «специалист по информационным системам» по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование» торжественно объявляется выпускникам в день защиты после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

2.5. Критерии оценивания ВКР

Оценка «отлично» ставится обучающемуся, если представленные на защиту материалы выпускной квалификационной работы (в том числе графические) выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки специалиста среднего звена. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания квалификационной работы и достаточным обоснованием самостоятельности ее выполнения. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал отличную подготовку к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя положительный. Демонстрационный экзамен сдан.

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если представленные на защиту материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена грамотно, с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений содержания квалификационной работы. Ответы на некоторые вопросы членов экзаменационной комиссии даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности. Содержание работы и ее защита согласуются с требованиями,

предъявляемыми к уровню подготовки специалиста среднего звена. Отзыв руководителя положительный. Демонстрационный экзамен сдан.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, если представленные на защиту материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований. Защита проведена выпускником с обоснованием самостоятельности ее выполнения, но с недочетами в изложении содержания квалификационной работы. На отдельные вопросы членов экзаменационной комиссии ответы не даны. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки специалиста среднего звена. Отзыв руководителя положительный, но имеются замечания. Демонстрационный экзамен сдан.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, если представленные на защиту материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и с неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии, ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для проведения Государственной итоговой аттестации используются аудитории, оснащенные специализированной мебелью и техническими средствами.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7 pro Лицензия №49487340 Microsoft Office 2007 Лицензия №49487340
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 333/А)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows XP Лицензия №44964701 Microsoft Office 2007 Лицензия №44964701

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

*Проректор по социальной работе
и молодежной политике*

_____ Г.А. Соседов
« 17 » _____ февраля 20 25 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВОСПИТАНИЯ**

Специальность

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

(шифр и наименование)

Квалификация

Техник

Составитель:

*Заместитель директора
Многопрофильного колледжа
по УВР*

Е.В. Агеева

степень, должность

подпись

инициалы, фамилия

Тамбов 2025

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормами и положениями:

- Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020);
- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 №996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400);
- Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762.
- Положения о воспитательной работе в Тамбовском государственном техническом университете.

1. ЦЕЛИ ВОСПИТАНИЯ. МЕСТО ВОСПИТАНИЯ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Воспитательная деятельность в Университете является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники Университета, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1. Программа воспитания является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим федеральным государственным образовательным стандартом, направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

1.2. Цель воспитания обучающихся – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

1.3. Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.4. В основе организации воспитательной работы лежат:

- ориентация на нравственные идеалы и ценности гражданского общества, межкультурный диалог;
- воспитание в контексте профессионального образования и государственной молодежной политики;
- единство учебной и внеучебной воспитательной деятельности;
- компетентностный и проектный подход;
- опора на психологические, социальные, культурные и другие особенности обучающихся, реализация принципа инклюзии в организации воспитательной деятельности;

- учёт социально-экономических, культурных и других особенностей региона;
- сочетание административного управления и самоуправления обучающихся;
- вариативность направлений воспитательной деятельности, добровольность участия в них и право выбора обучающегося;
- открытость, преемственность, гибкость системы воспитательной деятельности университета.

1.5. Педагогические условия развития системы воспитательной деятельности:

- реализация программы воспитания обучающихся, обеспечивающей целенаправленность, целостность и преемственность воспитательной деятельности;
- формирование социокультурной среды вуза, помогающей обучающимся приобщиться к определенным ценностям, овладеть необходимыми компетенциями, активно включиться в социальную практику, развивать и проявлять таланты, демонстрировать свои достижения;
- развитие разнообразных объединений обучающихся (сообществ обучающихся и преподавателей): научных, общественных, творческих, производственных, клубных, профессиональных и др.;
- взаимодействие с молодежными объединениями (организациями), имеющими позитивные программы;
- развитие самоуправления обучающихся.

1.6. Воспитание организуется в воспитывающей среде университета, построенной на ценностях, устоях общества, нравственных ориентирах, принятых сообществом университета.

Воспитывающая среда является правовой средой, где в полной мере действует основной закон нашей страны – Конституция РФ, законы, регламентирующие образовательную деятельность, работу с молодежью, Устав университета и правила внутреннего распорядка.

Воспитывающая среда университета ориентирует обучающихся на развитие интеллектуальных качеств и креативности, побуждает одаренных обучающихся к совершенствованию своих навыков и способностей, творческой профессиональной реализации в науке, производстве, в системе общественных отношений.

Воспитывающая среда университета обеспечивает толерантное диалоговое взаимодействие обучающихся и преподавателей, обучающихся друг с другом, мотивирует к становлению высокой коммуникативной культуры.

Воспитывающая среда предполагает использование в процессе духовно-нравственного, патриотического и личностного развития обучающихся широкого использования цифровых технологий.

К процессу воспитания в среде университета привлекаются общественные организации и сообщества работодателей, объединения выпускников университета.

Воспитывающая среда предполагает обеспечение психологической комфортности при получении высшего образования, ориентирует на здоровый образ жизни, следует традициям общества и университета.

1.7. Направления воспитательной работы:

- гражданское воспитание – формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- патриотическое воспитание – формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- духовно-нравственное воспитание – формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению

и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- эстетическое воспитание – формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия – формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- профессионально-трудовое воспитание – формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- экологическое воспитание – формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ценности научного познания – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей;
- социальная поддержка обучающихся и профилактика асоциального поведения.

2. СОДЕРЖАНИЕ ВОСПИТАНИЯ

Воспитание реализуется при освоении обучающимися учебных дисциплин в части формирования общих компетенций, в рамках самостоятельной работы в индивидуальном порядке и составе группы, во взаимодействии с куратором группы в соответствии с календарным планом воспитательной работы, а также во внеучебной деятельности в соответствии с Комплексным планом проведения социально-воспитательных и профилактических мероприятий в ФГБОУ ВО «ТГТУ».

Раздел 1. Гражданское воспитание

Формирование правового сознания, уважения к законам РФ. Формирование правовой ответственности личности.

Совершенствование правовых знаний обучающихся в целях защиты прав специалиста в условиях конкуренции на рынке труда.

Проведение мероприятий, направленных на формирование толерантности и межнационального общения среди обучающихся, навыков противодействия националистическим настроениям, терроризму.

Проведение мероприятий, направленных на повышение правовой активности и ответственности.

Проведение мероприятий, на повышение информационной грамотности и ответственности за деятельность в цифровом пространстве.

Информирование обо всех имеющихся в университете студенческих объединениях, привлечение обучающихся к их деятельности.

Проведение мероприятий, направленных на развитие студенческих коммуникаций, формирование актива в группах обучающихся. Организация систематического взаимодействия между обучающимися различных курсов и педагогическим коллективом для дальнейшей самореализации молодежи.

Мероприятия

М 1.1. Беседа на тему: «Мои права и обязанности».

М 1.2. Беседа на тему: «Правовое поведение в цифровом пространстве».

М 1.3. Беседа на тему: «Возможности самореализации в ТГТУ».

М 1.4. Участие в общеуниверситетском мероприятии «Фестиваль студенческих объединений».

Раздел 2. Патриотическое воспитание

Формирование высокой гражданской ответственности личности, уважения к соблюдению общечеловеческих ценностей, чувства ответственности при решении общественно-значимых профессиональных задач.

Формирование российского национального самосознания, патриотических чувств.

Проведение мероприятий, направленных на изучение истории и культуры родного края (города, области), развитие межкультурного диалога многонационального народа РФ.

Проведение мероприятий, направленных на популяризацию ученых и специалистов в профессиональной области, внесших вклад в развитие страны.

Проведение мероприятий, направленных на популяризацию волонтерского движения среди студентов.

Проведение мероприятий, посвященных празднованию Дня Победы, включая работу с ветеранами, оказание шефской помощи.

Проведение информационно-просветительских мероприятий в информационном пространстве университета с целью приобщения обучающихся к истории России, истории Тамбовской области.

Мероприятия

М 2.1. Встреча с ветеранами Великой Отечественной войны и труда, ветеранами ТГТУ, участниками Специальной военной операции.

М 2.2. Участие во Всероссийских мероприятиях и акциях, посвященных Победе в Великой Отечественной войне: «Георгиевская ленточка», «Бессмертный полк», «Сирень Победы», «Аллея памяти», «Книга памяти», урок Победы и других.

Раздел 3. Духовно-нравственное воспитание

Формирование и развитие системы духовно-нравственных ценностей. Формирование у обучающихся уважения человеку труда и старшему поколению.

Изучение истории, традиций университета, правил участия обучающихся в учебной и общественной жизни образовательного учреждения. Знакомство с трудовой, научной и общественной деятельностью ветеранов университета.

Проведение мероприятий, направленных на формирование стремления узнать историю своей семьи, на сохранение диалога поколений в семьях. Популяризация традиционных семейных ценностей, осознание важности чувства любви и верности в семейных отношениях.

Мероприятия

М 3.1. Беседа о работниках университета, внесших значительный вклад в развитие профессиональной области.

М 3.2. Беседа о традиционных семейных ценностях.

М 3.3. Беседа о формировании толерантности в молодежной среде.

Раздел 4. Эстетическое воспитание.

Проведение мероприятий, направленных на формирование у обучающихся ценности многообразия и разнообразия культур. Информационно-просветительская работа о культуре русского народа, в том числе религиозных традициях. Проведение мероприятий, направленных на знакомство с традициями у различных народов России и зарубежных стран.

Повышение общего культурного уровня обучающихся. Приобщение обучающихся к театральному искусству (драматическому, музыкальному, театру мод и другим направлениям).

Мероприятия, направленные на развитие творческих способностей студентов, приобщение к русской культуре, участие в конкурсах художественной самодеятельности и фестивале «Студенческая весна».

Мероприятия

М 4.1 Посещение учреждения культуры.

М.4.2. Участие в общеуниверситетских мероприятиях творческой направленности.

Раздел 5. Физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия

Формирование ценностно-мотивационных установок на занятие физической культурой и ведение здорового образа жизни.

Поощрение занятий спортом в студенческой среде, приобщение к новым видам спорта.

Формирование нетерпимости к употреблению алкоголя и психотропных средств.

Проведение мероприятий, популяризирующих среди молодежи идеи ведения здорового образа жизни, в том числе в формате студенческих объединений.

Мероприятия

М 5.1. Беседа на тему: «Спорт и здоровый образ жизни как способ победить негативные пристрастия (в т.ч. к алкоголю)».

М 5.2. Беседа на тему: «Профилактика коронавирусной инфекции, гриппа и ОРВИ».

М 5.3. Беседа на тему: «Профилактика ВИЧ-инфекции».

Раздел 6. Профессионально-трудовое воспитание

Формирование и развитие у обучающихся отношения к труду как к жизненной необходимости и главному способу достижения успеха.

Изучение трудовой, научной и общественной деятельности ведущих учёных региона, внесших вклад в развитие профессиональной области. Изучение личного вклада специалистов в профессиональной области в инновационную трансформацию региональной экономики.

Формирование сплоченности и навыков коллективной деятельности обучающихся.

Презентация полученных профессиональных навыков, полученных во время прохождения производственных практик.

Мероприятия

М 6.1. Беседа на тему: «Профессиональная реализация в условиях рыночной экономики».

М 6.2. Участие в «Ярмарке вакансий ТГТУ».

Раздел 7. Экологическое воспитание

Создание условий для овладения обучающимися знаниями в области экологии. Формирование экологической культуры и понимания роли профессиональной деятельности для решения задач экологии.

Проведение мероприятий, направленных на бережное отношение к природным ресурсам, развитие энергосберегающих технологий.

Мероприятия

М 7.1. Беседа на тему: «Решение экологических проблем в эпоху глобализации».

М 7.2. Беседа на тему: «Бережное отношение к ресурсам – приоритет профессиональной деятельности».

Раздел 8. Ценности научного познания.

Мероприятия по повышению субъектности студентов, развитию личностных компетенций. Формирование нацеленности на дальнейшее профессиональное развитие.

Организация участия обучающихся в олимпиадном движении, развитие профессионального творчества, вовлечение обучающихся в научно-исследовательскую и профессиональную деятельность.

Проведение мероприятий, направленных на повышение познавательной активности обучающихся, формирование ценностных установок в отношении интеллектуального труда, представлений об ответственности за результаты профессиональной деятельности и роли будущей профессии в развитии региональной экономики.

Формирование готовности к технологическому предпринимательству.

Мероприятия

М 8.1. Участие в олимпиадах по отдельным дисциплинам и специальности.

М 8.2. Беседа на тему «Технологическое предпринимательство как возможность успешного профессионального развития».

Раздел 9. Социальная поддержка обучающихся и профилактика асоциального поведения

Адаптация обучающихся к образовательной деятельности и организация их всестороннего развития в условиях университета.

Проведение информационно-просветительских мероприятий о вреде для личности и общества асоциального и девиантного поведения (в том числе с привлечением специалистов по тематике встреч).

Обучающие мероприятия, направленные на закрепления навыков противодействия студентам информации, угрожающей их психологическому и физическому здоровью.

Организация педагогического сопровождения проектирования и прохождения персонального образовательного трека, в том числе посредством неформального и информального образования.

Помощь в преодолении затруднений, возникших в процессе обучения.

Мероприятия

М 9.1. Встреча с администрацией университета, колледжа, профкома ТГТУ.

М 9.2. Беседа на тему: «Адаптация к учебному процессу».

М 9.3. Беседа на тему: «О вреде для личности и общества асоциального и девиантного поведения».

М 9.4. Беседа на тему: «Профилактика суицидального поведения».

М 9.5. Кураторские часы.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.рф>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

3. ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ ВОСПИТЫВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ

Гражданское воспитание Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).
Патриотическое воспитание Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему про-

фессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.
Социальная поддержка обучающихся и профилактика асоциального поведения
Отсутствие случаев девиантного и асоциального поведения обучающихся.

4. МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Мониторинг качества воспитательной работы – это форма организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о воспитательной работе при освоении ОПОП, обеспечивающая непрерывное слежение и прогнозирование духовной культуры, нравственных качеств и гражданской позиции обучающихся.

Способами оценки достижения результатов воспитательной работы на личностном уровне могут выступать:

- методики диагностики ценностно-смысловой сферы личности и методики самооценки;
- анкетирование, беседа и другие;
- анализ результатов различных видов деятельности;
- портфолио.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

*Проректор по социальной работе
и молодежной политике*

_____ Г.А. Соседов
« 17 » _____ февраля 20 25 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Специальность

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

(шифр и наименование)

Квалификация

Техник

Составитель:

*Заместитель директора
Многопрофильного колледжа
по УВР*

Е.В. Агеева

степень, должность

подпись

инициалы, фамилия

Тамбов 2025

Направление воспитательной работы	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Гражданское воспитание	М 1.1	М 1.4		М 1.2		М 1.3						
Патриотическое воспитание						М 2.1			М 2.2			
Духовно-нравственное воспитание	М 3.1		М 3.2				М 3.3					
Эстетическое воспитание	М 4.1	М.4.2.			М 4.1			М.4.2.		М 4.1		
Физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия		М 5.1			М 5.2			М 5.3				
Профессионально-трудовое воспитание				М 6.1					М 6.2			
Экологическое воспитание				М 7.1				М 7.2				
Ценности научного познания			М 8.1					М 8.1	М 8.2			
Социальная поддержка обучающихся и профилактика асоциального поведения	М 9.1 М 9.5	М 9.2 М 9.5	М 9.3 М 9.5	М 9.5	М 9.5	М 9.1 М 9.5	М 9.5	М 9.4 М 9.5	М 9.5	М 9.5		

М 1.1. Беседа на тему: «Мои права и обязанности» (1 час).

М 1.2. Беседа на тему: «Правовое поведение в цифровом пространстве» (1 час).

М 1.3. Беседа на тему: «Возможности самореализации в ТГТУ» (1 час).

М 1.4. Участие в общеуниверситетском мероприятии «Фестиваль студенческих объединений» (2 часа).

М 2.1. Встреча с ветеранами Великой Отечественной войны и труда, ветеранами ТГТУ (1 час).

М 2.2. Участие во Всероссийских мероприятиях и акциях, посвященных Победе в Великой Отечественной войне: «Георгиевская ленточка», «Бессмертный полк», «Сирень Победы», «Аллея памяти», «Книга памяти», урок Победы и других (2 часа).

М 3.1. Беседа о работниках университета, внесших значительный вклад в развитие профессиональной области (1 час).

М 3.2. Беседа о традиционных семейных ценностях (1 час).

М 3.3. Беседа о формировании толерантности в молодежной среде (1 час).

М 4.1 Посещение учреждения культуры (6 часов).

М.4.2. Участие в общеуниверситетских мероприятиях творческой направленности.

М 5.1. Беседа на тему: «Спорт и здоровый образ жизни как способ победить негативные пристрастия (в т.ч. к алкоголю)» (1 час).

- М 5.2.** Беседа на тему: «Профилактика коронавирусной инфекции, гриппа и ОРВИ» (1 час).
- М 5.3.** Беседа на тему: «Профилактика ВИЧ-инфекции» (1 час).
- М 6.1.** Беседа на тему: «Профессиональная реализация в условиях рыночной экономики» (1 час).
- М 6.2.** Участие в «Ярмарке вакансий ТГТУ» (2 часа).
- М 7.1.** Беседа на тему: «Решение экологических проблем в эпоху глобализации» (1 час).
- М 7.2.** Беседа на тему: «Бережное отношение к ресурсам – приоритет профессиональной деятельности» (1 час).
- М 8.1.** Участие в олимпиадах по отдельным дисциплинам и специальности (3 часа).
- М 8.2.** Беседа на тему «Технологическое предпринимательство как возможность успешного профессионального развития» (1 час).
- М 9.1.** Встреча с администрацией университета, колледжа, профкома ТГТУ (1 час).
- М 9.2.** Беседа на тему: «Адаптация к учебному процессу» (1 час).
- М 9.3.** Беседа на тему: «О вреде для личности и общества асоциального и девиантного поведения» (1 час).
- М 9.4.** Беседа на тему: «Профилактика суицидального поведения» (1 час).
- М 9.5.** Кураторские часы (1 час).