УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РО «ВТИТБиД»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A799F28727A5A134691F395DCD2ACD86
Владелец: Кобелецкая Оксана Вильямовна
Действителен: с 23.09.2025 до 17.12.2026

_____ О.В. Кобелецкая

Электронные образовательные ресурсы и (или) профессиональные базы данных
(подборки информационных ресурсов по тематикам в соответствии с содержанием реализуемой образовательной программы)

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Код	УД / МДК	Название электронного образовательного ресурса / базы данных	Ссылка на электронный образовательный ресурс / базу данных
ООД.01	Русский язык	«Грамота.ру» (справочно-информационный портал). Русскоязычный интернет-проект, посвящённый русскому языку. Содержит электронные словари (толковый, орфографический, орфоэпический, синонимов и др.), справочное бюро, правила орфографии и пунктуации, а также «Письмовник» с рекомендациями по оформлению деловых бумаг	https://gramota.ru/
		«Культура письменной речи» (gramma.ru). Интернет-портал, посвящённый нормам современного русского литературного языка. Содержит разделы «Русский язык» (аспекты языка, тесты), «Стиль документа» (правила оформления, ГОСТы), «Справочный отдел» (проверка слов, словари) и «Экзамены»	http://www.gramma.ru/
		Национальный корпус русского языка (НКРЯ). Представительная коллекция текстов на русском языке объёмом более 17 млрд слов, оснащённая лингвистической разметкой и инструментами поиска. Содержит произведения художественной литературы, публицистику, научные тексты и устную речь	https://ruscorpora.ru/
		Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). Содержит открытый банк заданий ЕГЭ по русскому языку, демоверсии и спецификации контрольных измерительных материалов	https://fipi.ru/
		«Русский язык» (russkiiyazyk.ru). Образовательный сайт, содержащий справочные материалы по всем разделам русского языка: фонетике, лексике, морфемике, морфологии, синтаксису и пунктуации	https://russkiiyazyk.ru/
ООД.02	Литература	Образовательная платформа «Юрайт» (ЭБС). Содержит учебники и практикумы по литературе для СПО	https://urait.ru/
		ЭБС «Лань» (коллекция «Литература»). Предоставляет доступ к электронным формам учебников по литературе для 10–11 классов	https://e.lanbook.com/
		«Полка» (polka.academy). Образовательный онлайн-проект, посвящённый 108 самым важным произведениям русской литературы. Содержит подробные разборы книг в формате «вопрос-ответ», статьи экспертов (Александр Архангельский, Галина Юзефович, Олег Лекманов), ссылки на аудио- и видеоматериалы	https://polka.academy/
		«Классика.ру» (klassika.ru). Электронная библиотека классической литературы, содержащая около 3000 произведений 144 авторов. Биографическая информация о писателях и поэтах	http://www.klassika.ru/
		Библиотека Максима Мошкова (lib.ru). Содержит русскую классику, современную прозу и поэзию, зарубежную литературу	http://lib.ru/

		«КиберЛенинка» (cyberleninka.ru). Научная электронная библиотека открытого доступа, содержащая статьи по литературоведению и анализу художественных произведений	https://cyberleninka.ru/
		Национальная электронная библиотека (НЭБ). Государственный электронный ресурс, объединяющий фонды российских библиотек. Содержит оцифрованные тексты, монографии и статьи по истории литературы	https://rusneb.ru/
		«Skysmart» (онлайн-школа). Платформа с интерактивными заданиями и тренировочными упражнениями по литературе. Содержит материалы для подготовки к сочинениям, анализа текстов и выполнения тестовых заданий	https://edu.skysmart.ru/
ООД.03	Иностранный язык	Онлайн-словари ABBYY Lingvo. Предназначены для оперативного поиска значений слов, проверки произношения, перевода сложных терминов и расширения словарного запаса	http://www.abbyyonline.ru
		Онлайн-словари Мультитран. Предназначены для оперативного поиска значений слов, проверки произношения, перевода сложных терминов и расширения словарного запаса	https://www.multitran.com/dictionary/english-russian
		Pinterest . Используется для поиска идей для уроков, готовых планов, наглядных материалов, назначения домашних заданий и контроля знаний обучающимися в цифровом формате	https://ru.pinterest.com/
		Онлайн-школа «Инглекс» . Предназначены для оперативного поиска значений слов, проверки произношения, перевода сложных терминов и расширения словарного запаса	https://englex.ru/teachers-subscribe/
		Цифровая платформа «ЯКласс» 10-11 класс. Используется для поиска идей для уроков, готовых планов, наглядных материалов, назначения домашних заданий и контроля знаний обучающимися в цифровом формате	https://www.yaklass.ru
		Skyteach| Сообщество преподавателей английского языка. Используется для поиска идей для уроков, готовых планов, наглядных материалов, назначения домашних заданий и контроля знаний обучающимися в цифровом формате	https://skyteach.ru/
ООД.04	История	«Библиотекарь.Ру». Электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству и культуре	http://www.bibliotekar.ru/
		Российское военно-историческое общество (РВИО). Официальный сайт РВИО, содержащий новости, статьи и мультимедийные проекты по военной истории России	https://rvio.histrf.ru/
		Научная электронная библиотека (eLibrary). Российский информационный портал, содержащий научные статьи, публикации и диссертации	https://www.elibrary.ru/
		Национальная электронная библиотека (НЭБ). Государственный электронный ресурс, объединяющий фонды российских библиотек. Содержит оцифрованные рукописи, диссертации, монографии, картографические издания и периодику	https://rusneb.ru/
		ЭБС «Лань» (коллекция для СПО). Электронно-библиотечная система, с доступом к учебной и научной литературе по гуманитарным дисциплинам. Содержит учебники и пособия для среднего профессионального образования	https://e.lanbook.com/
ООД.05	Обществознание	Образовательная платформа «Юрайт» (ЭБС). Предоставляет доступ к учебникам и практикумам по обществознанию для СПО	https://urait.ru/
		ЭБС «Лань» (коллекция «Обществознание»). Электронно-библиотечная система, содержащая учебник и практикум О. А. Котовой и Т. Е. Лисковой «Обществознание. Базовый уровень» для СПО	https://e.lanbook.com/
		«БИБЛИОТЕКА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА». Содержит полный курс видеоуроков и интерактивных заданий по обществознанию для 10–11 классов	https://моиуроки.рф/
		Информационно-правовой портал «Гарант». Справочно-правовая система, содержащая федеральное и региональное законодательство, судебную практику и комментарии экспертов	https://www.garant.ru/
		Федеральный портал по финансовой грамотности «Вашифинансы.рф». Официальный ресурс Минфина России, содержащий материалы по личному финансовому планированию, защите прав потребителей финансовых услуг, банковским вкладам и страхованию	https://vashifinancy.ru/
		Официальный сайт Президента РФ. Содержит официальные документы, выступления и стенограммы. Используется на практических занятиях по темам «Политическая система общества» и «Россия сегодня: национальные интересы» для анализа актуальных политических решений и государственных приоритетов	http://www.kremlin.ru/

		Официальный сайт Государственной Думы РФ. Содержит информацию о законопроектах, принятых законах и деятельности депутатов	http://duma.gov.ru/
		Сайт «Конституция Российской Федерации». Электронная версия Конституции РФ с возможностью поиска по статьям	http://www.constitution.ru/
		Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). Содержит открытый банк заданий и демоверсии контрольных измерительных материалов по обществознанию	https://fipi.ru/
ООД.06	География	«Открытый колледж. Математика». Специализированный образовательный портал для изучения математики. Содержит структурированные учебные материалы, справочники и тренажёры по основным разделам программы: алгебра, начала анализа, геометрия	https://mathematics.ru/
		«Средняя математическая интернет-школа» (bymath.net). Ресурс для дистанционного изучения математики. Содержит полный объём теоретического материала по элементарной математике, включая тригонометрию, логарифмы и функции	http://www.bymath.net/
		GeoGebra (Classic). Интерактивная среда для построения графиков, геометрических чертежей и 3D-моделей. Позволяет визуализировать функции, строить сечения многогранников и тел вращения, а также проверять решения задач по стереометрии и анализу	https://www.geogebra.org/classic
		«Всероссийские интернет-олимпиады» (online-olympiad.ru). Платформа для проведения предметных олимпиад. Участие бесплатное, задания соответствуют уровню студентов СПО. Используется для организации внеаудиторной работы и мотивации студентов к углублённому изучению дисциплины	https://online-olympiad.ru/
		«Справочник по математике для школьников» (resolventa.ru). Наглядный справочник, содержащий основные формулы и определения по алгебре и геометрии. Используется для повторения материала при подготовке к экзамену и выполнении заданий на преобразование выражений и решение уравнений	https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm
ООД.07	Химия	Образовательная платформа «Юрайт» (ЭБС). Содержит учебники и практикумы по химии для СПО, в том числе издания, рекомендованные для профессиональных образовательных организаций. Материалы охватывают общую, неорганическую и органическую химию, а также лабораторный практикум	https://urait.ru/
		ЭБС «Лань» (коллекция по химии). Предоставляет доступ к учебным пособиям и практикумам по химии для СПО. Содержит материалы по строению вещества, химическим реакциям и свойствам органических соединений	https://e.lanbook.com/
		Научно-образовательный портал «Алхимик». Специализированный химический портал, содержащий электронные учебники, справочники, задачники и материалы по истории химии. Включает разделы по неорганической и органической химии	http://www.alhimikov.net/
		Электронная библиотека по химии (chem.msu.su). Содержит полнотекстовые учебники, монографии, справочники и задачники по всем разделам химии	http://www.chem.msu.su/
		«ЯКласс» (цифровой образовательный ресурс). Платформа с интерактивными тренажёрами и генераторами тестов по химии	https://www.yaklass.ru/
		Журнал «Химия в школе» (hvsh.ru). Методический журнал, содержит статьи по химии и практические занятия	http://www.hvsh.ru/
ООД.08	Биология	«ЯКласс». Цифровой образовательный ресурс с интерактивными тренажерами и генераторами тестов по биологии. Позволяет студентам отрабатывать навыки решения задач по генетике и проверять уровень усвоения тем в режиме реального времени.	https://www.yaklass.ru/
		Российская электронная школа (РЭШ). Содержит полный курс видеоуроков и интерактивных заданий по всем разделам биологии. Используется для актуализации базовых знаний (цитология, генетика) перед изучением смежных тем по биоинформатике и моделированию биологических процессов.	https://resh.edu.ru/
		Национальный центр биотехнологической информации (NCBI). Международная база данных по молекулярной биологии и генетике (GenBank и др.). Применяется на практических занятиях и в проектной деятельности для наглядной демонстрации того, как обрабатываются и анализируются большие массивы данных (Big Data) в биологии (основы биоинформатики).	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/

		Образовательная платформа «Юрайт» (ЭБС). Предоставляет доступ к профильным учебникам и практикумам по биологии для СПО. Служит основным источником теоретического материала для подготовки к семинарам, зачетам и выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.	https://urait.ru/
		ЭБС «Znanium». База данных учебных пособий, включающая разделы по экологии и основам рационального природопользования. Используется при подготовке рефератов и проектных работ, связанных с экологическими проблемами и охраной окружающей среды.	https://znanium.com
ООД.09	Физическая культура	Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. Содержит нормативные документы, новости и информацию о развитии физической культуры и спорта в стране	https://minsport.gov.ru/
		Официальный сайт Олимпийского комитета России. Содержит информацию об олимпийском движении, истории Олимпийских игр и российских спортсменах	https://olympic.ru/
		Журнал «Теория и практика физической культуры» (teoriya.ru). Старейший научно-теоретический журнал по физической культуре и спорту. Статьи по теории и методике физического воспитания, спортивной подготовке, оздоровительной физической культуре	http://www.teoriya.ru/
		«Физкультура в школе» (fizkulturavshkole.ru). Содержит классические методики преподавания, современные приёмы и комплексы упражнений	http://www.fizkulturavshkole.ru/
		«Видеоуроки» (videouroki.net). Платформа, содержащая видеоуроки по физической культуре и другие полезные материалы	https://videouroki.net/
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	Официальный сайт МЧС России. Содержит нормативные документы в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций (ЧС) и пожарной безопасности	https://www.mchs.gov.ru/
		Официальный сайт Министерства обороны РФ. Содержит информацию о структуре Вооружённых Сил, воинской обязанности, общевоинских уставах и военно-учётных специальностях	https://mil.ru/
		Официальный сайт МВД России. Содержит информацию о противодействии экстремизму и терроризму, а также о правилах безопасного поведения в общественных местах	https://мвд.рф/
		Официальный сайт Минздрава России. Содержит нормативные документы и рекомендации по оказанию первой помощи, профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний, а также по ведению здорового образа жизни	https://minzdrav.gov.ru/
		Официальный сайт Роспотребнадзора. Содержит информацию о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, профилактике инфекционных болезней, качестве продуктов питания и питьевой воды	https://www.rospotrebnadzor.ru/
		Официальный сайт Роструда. Содержит информацию об охране труда, профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний	https://rostrud.gov.ru/
		Портал «ОБЖ.инфо». Специализированный информационный веб-сайт по обучению и воспитанию основам безопасности жизнедеятельности	http://www.obzh.info/
ООД.11	Математика	«Открытый колледж. Математика». Специализированный образовательный портал для изучения математики. Содержит структурированные учебные материалы, справочники и тренажёры по основным разделам программы: алгебра, начала анализа, геометрия	https://mathematics.ru/
		«Средняя математическая интернет-школа» (bymath.net). Ресурс для дистанционного изучения математики. Содержит полный объём теоретического материала по элементарной математике, включая тригонометрию, логарифмы и функции	http://www.bymath.net/
		GeoGebra (Classic). Интерактивная среда для построения графиков, геометрических чертежей и 3D-моделей. Позволяет визуализировать функции, строить сечения многогранников и тел вращения, а также проверять решения задач по стереометрии и анализу	https://www.geogebra.org/classic
		«Всероссийские интернет-олимпиады» (online-olympiad.ru). Платформа для проведения предметных олимпиад. Участие бесплатное, задания соответствуют уровню студентов СПО. Используется для организации внеаудиторной работы и мотивации студентов к углублённому изучению дисциплины	https://online-olympiad.ru/

		«Справочник по математике для школьников» (resolventa.ru). Наглядный справочник, содержащий основные формулы и определения по алгебре и геометрии. Используется для повторения материала при подготовке к экзамену и выполнении заданий на преобразование выражений и решение уравнений	https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm
ООД.12	Информатика	«Яндекс Учебник». Бесплатная образовательная платформа с готовой программой по информатике для СПО (4 модуля: цифровая грамотность, теоретические основы информатики, информационные технологии, алгоритмы и программирование). Включает задания с автопроверкой, презентации, практические работы и встроенного ИИ-помощника. Входит в перечень ЭОР Министерства просвещения РФ, соответствует ФГОС. Используется для проведения занятий, выдачи домашних заданий и контроля успеваемости студентов.	https://education.yandex.ru/uchebnik/
		«Лекториум» (Lektorium). Российская образовательная платформа и открытый видеоархив академических лекций. Содержит курсы ведущих вузов по программированию, алгоритмам, базам данных и компьютерным наукам. Применяется для углубленного изучения материала, организации самостоятельной работы студентов и в качестве дополнительного источника видеоматериалов к лекционным занятиям.	https://www.lektorium.tv/
		Российская электронная школа (РЭШ). Содержит полный курс видеоуроков и интерактивных заданий по всем разделам школьной информатики (информация и информационные процессы, устройство ПК, основы программирования). Используется для актуализации базовых знаний перед изучением более сложных тем по программированию и базам данных.	https://моиуроки.рф/
		Beeline Cloud (бесплатный курс). Курс «Base Cloud Network: как устроены сети» от Beeline Cloud. Представляет собой 11 видеолекций, охватывающих эволюцию сетей, модель OSI, стек TCP/IP, физический и канальный уровни, адресацию и маршрутизацию, а также современные технологии SD-WAN.	https://cloud.beeline.ru/news/zapustili-besplatnyy-kurs-po-setevym-tekhnologiyam/
		GraphOnline. Русскоязычный онлайн-сервис для работы с графами. Позволяет строить графы, визуализировать их и применять алгоритмы (например, поиск кратчайшего пути) прямо в браузере. Используется на практических занятиях для проверки решений задач по теории графов.	https://graphonline.ru/
		Официальный сайт GIMP (gimp.org). Сайт свободного растрового графического редактора. Содержит справочное руководство, форумы, а также архивы кистей, палитр и скриптов. Используется как источник теоретического и практического материала (растровые редакторы, слои, выделение, маски, градиенты, анимация GIF)	https://www.gimp.org/
		Официальный сайт КОМПАС-3D (АСКОН). Страница продукта «КОМПАС-3D» — системы трёхмерного проектирования. Содержит информацию о возможностях программы, учебных версиях и специальных условиях для образовательных учреждений.	https://kompas.ru/
		Яндекс Вебмастер (справочный раздел «Советы по оптимизации»). Официальный инструмент для вебмастеров. Раздел содержит практические рекомендации по индексированию сайта, работе с sitemap, устранению ошибок и улучшению сниппетов. Используется на практических занятиях для демонстрации того, как поисковые системы оценивают сайт и какие технические параметры влияют на продвижение	https://webmaster.yandex.ru/
		«Яндекс Ярд» (платформа обучения диджитал-маркетингу). Бесплатная образовательная платформа от Яндекса, объединяющая курсы по рекламным инструментам, маркетингу и смежным навыкам.	https://yard.yandex.ru/
		Хекслет (бесплатный курс «Основы JavaScript»). Вводный курс, рассчитанный на самостоятельное прохождение. Содержит 51 урок и 46 практических упражнений на тренажёре, охватывающих базовый синтаксис, переменные, функции и работу с данными.	https://ru.hexlet.io/programs/javascript-basics-free
ООД.13	Физика	«Открытая физика» (Открытый Колледж). Интерактивный курс физики. Содержит учебник, компьютерные модели, лабораторные работы и контрольные задания по разделам «Механика», «Термодинамика», «Электродинамика» и «Оптика»	http://www.physics.ru/

		БИБЛИОТЕКА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА. Интерактивные видеоуроки и тренировочные задания по всем разделам физики (механика, МКТ, электродинамика, оптика, квантовая физика)	https://моиуроки.рф/
		«ЯКласс». Цифровой образовательный ресурс с теоретическим материалом, упражнениями и интерактивным медиаконтентом по физике для 1–2 курсов СПО	https://www.yaklass.ru/
		«Физика.ру». Сайт содержит учебники, сборники задач, тесты, описания лабораторных работ и методические разработки	http://www.fizika.ru/
		Электронный учебник «Физика» (physbook.ru). Ресурс содержит электронные версии учебников и учебных пособий по физике	http://www.physbook.ru/
		«РЕШУ ВПР» (vpr.sdamgia.ru). Образовательный портал для подготовки к ВПР, содержащий задания по физике, включая экспериментальные задачи и задания на работу с графиками	https://vpr.sdamgia.ru/
		Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). Содержит открытый банк заданий и демоверсии контрольных измерительных материалов по обществознанию	https://fipi.ru/
ООД.14	Индивидуальный проект	Образовательная платформа «Юрайт» (ЭБС). Содержит учебные пособия по основам учебно-исследовательской деятельности для СПО	https://urait.ru/
		«Грамота.ру» (справочник по оформлению библиографии). Справочно-информационный портал, содержащий правила оформления библиографических ссылок и списков литературы по ГОСТ	https://gramota.ru/biblioteka/spravochniki/pismovnik/kak-oformit-bibliograficheskuyu-ssylku-i-sostavit-bibliografiyu
		Официальный сайт Минпросвещения России (edu.gov.ru). Содержит нормативные документы в сфере образования, включая ФГОС СОО и ФГОС СПО, а также методические рекомендации по организации проектной деятельности	https://edu.gov.ru/
		«Инфоурок» (мини-курс «Проектная деятельность в образовании»). Содержит видеолекции по типам проектов (практико-ориентированные, исследовательские, информационные, творческие) и особенностям их выбора	https://infourok.ru/kursy/proektnaya-deyatelnost-v-obrazovanii-strategii-effektivnogo-obucheniya
		«Сетевичок» (сетевичок.рф). Всероссийский проект, на платформе которого доступны бесплатные обучающие материалы по проектной деятельности, публичным выступлениям и критическому мышлению	https://сетевичок.рф/
ПП	**Профессиональная подготовка**		
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		
СГ.01	История России	Федеральный портал «История.РФ». Создан Российским военно-историческим обществом. Содержит статьи, интерактивные карты, тесты и более 500 сборников документов по различным периодам истории России	https://histrf.ru/
		Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. Общегосударственное электронное хранилище цифровых копий важнейших документов по истории российской государственности	https://www.prlib.ru/
		«Память народа». Электронный банк документов о Великой Отечественной войне. Содержит подлинные документы, карты боевых действий и информацию о награждениях	https://pamyat-naroda.ru/
		«Хронос» (hrono.ru). Исторический портал с детализированными хронологическими таблицами по отечественной и всемирной истории, биографиями исторических деятелей и библиотекой текстов	http://www.hrono.ru/
		«Арзамас» (arzamas.academy). Просветительский проект, содержащий курсы, статьи и подкасты по истории и культуре	https://arzamas.academy/
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЭБС «Лань» (коллекция «Английский язык для IT-специалистов»). Содержит профильные учебные пособия для будущих программистов: «Английский язык для IT-специалистов»	https://e.lanbook.com/
		ЭБС «Юрайт» (коллекция «Иностранный язык»). Содержит учебники и практикумы по английскому языку для СПО	https://urait.ru/
		freeCodeCamp (A2 English for Developers). Бесплатная сертификация для разработчиков с уровнем английского A2. Курс включает 105 диалогов, записанных носителями языка, и охватывает лексику для описания кода, обсуждения технологических трендов и участия в митингах	https://www.freecodecamp.org/news/freecodecamps-a2-english-for-developers-certification-is-now-live/
		Webopedia (IT Dictionary). Онлайн-словарь компьютерных и интернет-терминов	https://www.webopedia.com/

		Readcue (Chrome-расширение). AI-словарь, который показывает значение слова или фразы прямо в контексте страницы	https://chromewebstore.google.com/detail/readcue/ohpgegojgebghgdfbakdkpiglaklnpda
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	Официальный сайт МЧС России. Содержит нормативные документы, памятки и оперативную информацию по гражданской обороне, защите от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и пожарной безопасности	https://www.mchs.gov.ru/
		«Онлайнинспекция.РФ» (сервис Роструда). Государственный ресурс для работников и работодателей. Содержит раздел «Охрана труда», где можно получить бесплатную консультацию по вопросам охраны труда, проверить соблюдение своих прав и узнать о полагающихся средствах индивидуальной защиты	https://онлайнинспекция.рф/
		Электронный фонд нормативно-технической документации «Техэксперт». База данных, содержащая ГОСТы, СНиПы, СанПиНы и технические регламенты. Применяется для поиска санитарных норм и правил при работе с компьютерами (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03) и требований пожарной безопасности	https://docs.cntd.ru/
		«Видеоуроки» (тесты по БЖД). Содержит интерактивные тесты для самопроверки по темам «Безопасность личности» и «Оказание психологической поддержки»	https://videouroki.net/tests/
		ЭБС «Юрайт» (коллекция «Безопасность жизнедеятельности»). Содержит учебники и практикумы по БЖД для СПО	https://urait.ru/
СГ.04	Физическая культура	Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. Содержит нормативные документы, новости и информацию о развитии физической культуры и спорта в стране	https://minsport.gov.ru/
		Официальный сайт Олимпийского комитета России. Содержит информацию об олимпийском движении, истории Олимпийских игр и российских спортсменах	https://olympic.ru/
		Журнал «Теория и практика физической культуры» (teoriya.ru). Старейший научно-теоретический журнал по физической культуре и спорту. Статьи по теории и методике физического воспитания, спортивной подготовке, оздоровительной физической культуре	http://www.teoriya.ru/
		«Физкультура в школе» (fizkulturavshkole.ru). Содержит классические методики преподавания, современные приёмы и комплексы упражнений	http://www.fizkulturavshkole.ru/
		«Видеоуроки» (videouroki.net). Платформа, содержащая видеоуроки по физической культуре и другие полезные материалы	https://videouroki.net/
СГ.05	Основы бережливого производства	Образовательная платформа «Юрайт» (учебник Староверовой К. О.). Курс «Основы бережливого производства» для СПО (2-е изд., 2025). Освещает вопросы улучшения результативности и качества деятельности предприятия, описывает популярные комплексные методики повышения эффективности организации	https://urait.ru/bcode/568518
		ЭБС «Лань» (учебное пособие Земскова Ю. П., Асмоловой Е. В., Сушковой Т. А.). Пособие «Основы бережливого производства» для СПО (2-е изд., 2026). Предназначено для освоения способов оценки и управления бережливым производством, освоения профессиональных компетенций в этой системе	https://e.lanbook.com/book/510303
		«Инфостарт» (раздел «Бережливое производство» / «Управление проектами»). Содержит практические статьи о внедрении принципов бережливого производства в IT-проектах и при автоматизации бизнес-процессов	https://infostart.ru/
		Курс «Инструменты бережливого производства: практика внедрения» на Stepik. Курс, посвященный базовым инструментам и методам Lean. Цель — сформировать способность организовывать разработку системы операционного управления персоналом на стратегическом и тактическом горизонтах	https://stepik.org/course/214566
		Курс «Бережливое производство» на платформе «Открытое образование» (СПбПУ). Включает видеолекции, конспекты, глоссарий и сквозной тренажер. Рассматривает основы Lean, функции управления, «5S для офиса» и связь с цифровизацией	https://openedu.ru/course/spbstu/LEANPROD/
СГ.06	Основы финансовой грамотности	Образовательная платформа «Юрайт» (учебник А. В. Фрицлера, Е. А. Тархановой). Учебник «Основы финансовой грамотности» для СПО (3-е изд., 2026). Содержит теоретический материал по личному финансовому планированию, банковским услугам, налогам и страхованию	https://urait.ru/bcode/588459

		Портал «Мои финансы» (моифинансы.рф). Официальный ресурс в рамках Стратегии повышения финансовой грамотности. Содержит библиотеку материалов, видеолекции, памятки и интерактивные тренажеры	https://моифинансы.рф/
		Онлайн-уроки Банка России «dni-fg.ru». Интерактивные эфиры для студентов техникумов. Занятия проходят в игровом формате «Город Финансов» и охватывают темы от личного бюджета до инвестиций и кибербезопасности	https://dni-fg.ru
		Федеральный методический центр по финансовой грамотности (fmc.hse.ru). Ресурс НИУ ВШЭ, содержащий методические материалы, программы и учебные пособия по финансовой грамотности для СПО	https://fmc.hse.ru
		Портал «Финансовая культура» (fincult.info). Информационно-просветительский ресурс Банка России. Содержит статьи, памятки и рекомендации по защите прав потребителей финансовых услуг, безопасному использованию банковских карт и противодействию мошенникам	https://fincult.info/
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**		
ОП.01	Элементы высшей математики	Образовательная платформа «Юрайт» (ЭБС). Учебники и практикумы по высшей математике для СПО, соответствующие разделам программы (линейная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ).	https://urait.ru/
		GeoGebra (Graphing Calculator). Интерактивная среда для построения графиков функций, решения уравнений и визуализации математических объектов. Позволяет строить графики прямых и кривых второго порядка, находить точки пересечения, экстремумы и исследовать поведение функций	https://www.geogebra.org/graphing
		Desmos Graphing Calculator. Мощный и быстрый графический калькулятор для построения графиков любых функций, включая параметрические и полярные. Позволяет добавлять ползунки для интерактивного изменения параметров и визуализации преобразований, а также находить особые точки (максимумы, минимумы, пересечения)	https://www.desmos.com/calculator
		Alpha (Limit Calculator). Онлайн-инструмент для вычисления пределов функций, в том числе односторонних. Показывает пошаговые решения с применением правила Лопиталя и других методов раскрытия неопределённостей	https://www.wolframalpha.com/calculators/limit-calculator
		ЭБС «Znanium». База данных учебных пособий по математике и смежным дисциплинам. Используется для подготовки к контрольным работам и экзамену по разделам «Дифференциальное и интегральное исчисление» и «Теория рядов»	https://znanium.com
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	Образовательная платформа «Юрайт» (ЭБС). Содержит учебники и практикумы по дискретной математике и математической логике для СПОм	https://urait.ru/
		Visme (Конструктор диаграмм Венна). Онлайн-инструмент для создания диаграмм Венна с возможностью выбора шаблонов, настройки цветов и шрифтов. Позволяет строить диаграммы с несколькими пересекающимися кругами	https://www.visme.co/ru/diagramma-venna-online/
		GraphOnline. Русскоязычный онлайн-сервис для работы с графами. Позволяет строить ориентированные и неориентированные графы, визуализировать их, находить матрицы смежности и инцидентности, а также остовные деревья.	https://graphonline.ru/
		Turing Machine Simulator (браузерный). Онлайн-симулятор машины Тьюринга. Позволяет задавать начальную ленту, состояния и правила переходов, а затем визуально наблюдать за работой программы	https://philbruck.github.io/turing-machine-simulator/
		3 Tape Turing Machine Simulator (3tapeturing.net). Открытый веб-симулятор машины Тьюринга, поддерживающий как одно-ленточную, так и трёх-ленточную конфигурацию. Содержит текстовый редактор для программирования и графическую визуализацию состояний	https://3tapeturing.net
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Образовательная платформа «Юрайт» (ЭБС). Содержит учебники и практикумы по теории вероятностей и математической статистике для СПО	https://urait.ru/

		Alpha (Probability Calculator). Мощный вычислительный инструмент, который позволяет вычислять вероятности событий, решать задачи на комбинаторику (перестановки, размещения, сочетания), а также работать с биномиальным и нормальным распределениями	https://www.wolframalpha.com
		Math Semantics (Combinatorics and Probability Calculator). Онлайн-калькулятор, специализирующийся на комбинаторике и теории вероятностей. Вычисляет сочетания, размещения, перестановки (в том числе с повторениями) и вероятности по классической формуле	https://mathsemantics.com/
		Desmos (Statistics Calculator). Бесплатный графический калькулятор, который поддерживает статистические функции. Позволяет вводить массивы данных, автоматически вычислять математическое ожидание, дисперсию, стандартное отклонение, строить гистограммы и диаграммы рассеяния	https://www.desmos.com/calculator
		GeoGebra (Probability Calculator). Интерактивная среда, включающая специальный калькулятор распределений. Позволяет визуализировать функции плотности и распределения для нормального, биномиального и показательного законов, а также автоматически вычислять вероятности попадания НСВ в заданный интервал	https://www.geogebra.org/classic#probability
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	«Яндекс Лицей: Алгоритмы и структуры данных». Онлайн-курс, где в своём темпе можно разобрат	https://lyceum.yandex.ru/selfpaced_algorithm?ysclid=mvktkmuq12490450081
		«Stepik». На платформе много интерактивных курсов по основам алгоритмизации и разным языкам	https://stepik.org/
		«Код будущего» (МЭО). Бесплатный проект для студентов СПО. В рамках него есть модуль по Pyth	https://mob-edu.ru/it-education/python-spo?ysclid=mvktlfg41d781748122
		«OILEDU». На этой платформе есть специализированный курс «Основы алгоритмизации». Он вкл	https://oiledu.ru/courses/ugntu/osnovy-algoritmizatsii.html?ysclid=mvktlqjw1i673201885
		«Metanit.com». Это не курс в классическом понимании, а обширная справочная база. На сайте под	https://metanit.com/
ОП.05	Основы проектирования баз данных	«ИНТУИТ» (Национальный открытый университет). Российская образовательная платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов и IT-компаний. Формат включает текстовые лекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать как основу лекционного модуля или для организации самостоятельной работы студентов.	https://intuit.ru/programs/kompyuternye_nauki/bazy_dannykh/
		Metanit: Руководство по MS SQL Server 2022. Классический русскоязычный самоучитель с последовательным изложением материала. Охватывает основы работы с СУБД: от установки и настройки сервера до создания сложных объектов базы данных. Включает подробный разбор языка T-SQL (DDL и DML), изучение группировок, подзапросов и соединений таблиц. Отлично подходит для лабораторных работ: каждый раздел содержит готовые примеры SQL-запросов и задания для самостоятельного выполнения. Удобен для студентов, начинающих изучение баз данных и SQL.	https://metanit.com/sql/sqlserver/
		«Яндекс Лицей: SQL и базы данных». Онлайн-курс, где в своём темпе можно разобрать, как проектировать структуру БД, применять классические реляционные модели и писать эффективные SQL-запросы. Есть практика: соединения таблиц, агрегация данных, подзапросы, оптимизация запросов и работа с индексами. Подходит для углубления после базовых тем и подготовки к техническим задачам по работе с данными.	https://lyceum.yandex.ru/selfpaced_sql
		«Stepik». Курс «Защита информации в базах данных». В данном учебном курсе рассматриваются основные аспекты безопасности баз данных, включая защиту данных, предотвращение несанкционированного доступа, а также обеспечение конфиденциальности и целостности данных. Для отработки практических навыков выбрана СУБД Microsoft SQL Server. Этот курс предоставляет прочную основу для понимания и применения ключевых принципов в данной сфере.	https://stepik.org/course/205556/promo?search=10090939477

		GitHub (профильные репозитории и образовательные проекты). На платформе размещаются открытые учебные проекты, готовые схемы баз данных, примеры SQL-скриптов (DDL/DML), конфигурации для администрирования (Docker, CI/CD) и демо-примеры реализации систем защиты (аутентификация, разграничение прав, защита от SQL-инъекций). Студенты могут изучать реальные примеры проектирования БД, разбирать код создания хранимых процедур и триггеров, анализировать стратегии резервного копирования, запускать и модифицировать запросы. Удобно использовать для практических занятий, разбора кейсов (например, анализ уязвимостей) и организации мини-проектов по разработке и защите баз данных.	https://github.com/
ОП.06	Архитектура аппаратных средств	«ИНТУИТ» (Национальный открытый университет). Российская образовательная платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов и IT-компаний. Формат включает текстовые лекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать как основу лекционного модуля или для организации самостоятельной работы студентов.	https://intuit.ru/programs/kompyuternye_nauki/apparatnoe_obespechenie/
		«Stepik». Образовательная платформа с курсами по архитектуре ЭВМ и аппаратному обеспечению	https://stepik.org/
		«Открытое образование» — российская платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов. Здесь размещены курсы по архитектуре ЭВМ и цифровой схемотехнике: разбираются принципы построения процессоров (CISC/RISC, конвейеры, кэш-память), организация памяти (иерархия, виртуальная память), системные шины и интерфейсы ввода-вывода, а также основы цифровой логики и микропроцессорных систем. Формат включает видеолекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать как основу лекционного модуля или для организации самостоятельной работы студентов.	https://openedu.ru/
		Metanit.com — классический русскоязычный самоучитель с последовательным изложением материала. Охватывает основы низкоуровневого программирования: от базовых принципов работы с регистрами процессора и памятью до написания программ на различных диалектах ассемблера. Включает подробный разбор архитектурных особенностей и синтаксиса для MASM, NASM, GAS, а также для платформы ARM64. Отлично подходит для лабораторных работ и практических занятий: каждый раздел содержит готовые примеры кода и руководства по созданию программ. Удобен для студентов, начинающих изучение архитектуры аппаратных средств и системного программирования.	https://metanit.com/assembler/
		«Железо и гаджеты» на платформе Хабр — это крупный русскоязычный сборник статей, обзоров и практических кейсов от инженеров, разработчиков и энтузиастов. Охватывает широкий спектр тем: от принципов работы компьютерных компонентов и ретро-вычислительной техники до современных одноплатников, сетевого оборудования, встраиваемых систем и архитектуры телекоммуникационного «железа». Включает разборы реальных проектов (например, запуск Linux на смартфоне, сборка домашних серверов, анализ архитектуры базовых станций), обзоры устройств и объяснение физических принципов работы электроники. Отлично подходит для углублённого изучения и подготовки к практическим занятиям по дисциплинам, связанным с аппаратным обеспечением: студенты могут найти примеры применения теоретических знаний, разобраться в архитектуре конкретных устройств и почерпнуть идеи для собственных проектов.	https://habr.com/ru/flows/hardware_and_gadgets/articles/
ОП.07	Операционные системы и среды	«ИНТУИТ» (Национальный открытый университет). Российская образовательная платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов и IT-компаний. Формат включает текстовые лекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать как основу лекционного модуля или для организации самостоятельной работы студентов.	https://intuit.ru/programs/kompyuternye_nauki/operatsionnye_sistemy/

		Metanit: Руководство по командной строке в Linux. Классический русскоязычный самоучитель с последовательным изложением материала. Охватывает основы работы с ОС Linux: от базовых команд и навигации по файловой системе до управления пользователями, процессами и сетью. Включает подробный разбор работы с текстовыми файлами, архивами, пакетами, а также изучение основ SSH, логирования, ядра Linux и написание Bash-скриптов. Отлично подходит для лабораторных работ: каждый раздел содержит готовые примеры команд и задания для самостоятельного выполнения. Удобен для студентов, начинающих изучение операционных систем семейства Linux и системного администрирования.	https://metanit.com/os/linux/
		Документация BaseALT. Официальный портал документации по всем ОС «Альт», включая руководство администратора. Доступны HTML, PDF и EPUB-версии для разных выпусков. Ресурс используется как основное руководство по администрированию ОС «Альт».	https://docs.altlinux.org
		Документация «Альт Образование» (Базальт СПО). Руководство по ОС для образовательных учреждений: установка, настройка рабочих мест, сетевых служб и учебного ПО. Ресурс подходит для изучения администрирования рабочих мест в образовательной организации.	https://docs.altlinux.org/ru-RU/alt-education/index.html
		«Stepik». Образовательная платформа с интерактивными курсами и практическими заданиями. Ест	https://stepik.org/
		«Открытое образование». Платформа с онлайн-курсами от ведущих российских вузов. Представле	https://openedu.ru/
ОП.08	Информационные технологии	«ИНТУИТ» (Национальный открытый университет). Российская образовательная платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов и IT-компаний. Формат включает текстовые лекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать как основу лекционного модуля или для организации самостоятельной работы студентов.	https://intuit.ru/programs/kompyuternye_nauki/informatika/
		«Stepik». Образовательная платформа с курсами по информационным технологиями смежным темам (офисные пакеты, основы работы с базами данных, компьютерные сети, информационная безопасность, алгоритмизация).Есть практические задания с автопроверкой (тесты, работа с таблицами, написание простых запросов и скриптов), интерактивные блоки и форумы для обсуждения задач. Подходит для формирования практических навыков у студентов СПО и вузов	https://stepik.org/
		Word: справка и обучение. Официальный русскоязычный справочно-обучающий портал Microsoft, посвященный работе с текстовым редактором Word. Страница представляет собой структурированный хаб, с которого пользователи могут перейти к конкретным инструкциям, руководствам и обучающим материалам.	https://support.microsoft.com/ru-ru/word/
		Excel: справка и обучение. Официальный русскоязычный справочно-обучающий портал Microsoft, посвященный работе с программой Excel (электронными таблицами). Страница выполняет роль навигационного хаба, с которого пользователи могут перейти к нужным инструкциям, обучающим материалам и руководствам.	https://support.microsoft.com/ru-ru/excel/
		Справка и обучение по PowerPoint. Оофициальный русскоязычный справочно-обучающий портал Microsoft, посвященный работе с программой PowerPoint (создание презентаций). Страница служит навигационным хабом для доступа к руководствам, инструкциям и обучающим материалам.	https://support.microsoft.com/ru-ru/powerpoint/
		Справка и обучение по Access. Официальный русскоязычный справочно-обучающий портал Microsoft, посвященный работе с программой Access (системой управления базами данных). Страница служит навигационным хабом для доступа к руководствам, инструкциям и обучающим материалам.	https://support.microsoft.com/ru-ru/access/
		Справочник по Microsoft Access SQL. Специализированный «Справочник по Microsoft Access SQL» и содержит технические материалы по работе с языком запросов SQL в базе данных Microsoft Access (в данном случае указана область применения: Access 2013, Office 2013).	https://learn.microsoft.com/ru-ru/office/client-developer/access/desktop-database-reference/microsoft-access-sql-reference
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	«КонсультантПлюс: Студент» (официальный ресурс). Онлайн-версия справочно-правовой системы, доступная круглосуточно. Содержит федеральное законодательство, судебную практику, учебники по праву и консультации	https://student.consultant.ru/

		«ГАРАНТ-Образование» (студенческая версия). Специальный комплект системы ГАРАНТ для студентов. Включает более 800 000 документов, судебную практику, книги и учебники, а также доступ к профессиональным журналам	https://edu.garant.ru/
		Официальный сайт Верховного Суда РФ. Содержит тексты судебных решений и постановлений Пленума ВС РФ. Используется для анализа судебной практики по трудовым спорам и защите прав потребителей IT-услуг	https://vsrf.ru/
		Официальный сайт Федеральной службы по труду и занятости (Роструд). Содержит информацию о трудовом законодательстве, правах работников и порядке разрешения трудовых споров	https://rostrud.gov.ru/
		Официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент). Содержит информацию о защите интеллектуальной собственности, патентах и товарных знаках	https://rospatent.gov.ru/
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	«Stepik». Образовательная платформа с курсами по стандартизации, сертификации и документоведению, а также смежным темам (основы метрологии, техническое регулирование, оформление технической документации, работа с нормативными актами). Есть практические задания с автопроверкой (тесты на знание стандартов и ГОСТов, задачи на оформление документов, анализ нормативных требований), интерактивные блоки и форумы для обсуждения задач. Подходит для формирования практических навыков у студентов СПО и вузов	https://stepik.org/
		«Открытое образование» — российская платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов. Здесь размещены курсы по стандартизации, метрологии и сертификации: разбираются правовые и организационные основы технического регулирования, национальная и международная системы стандартов (ГОСТ, ISO), процедуры оценки соответствия и обязательной сертификации, а также правила оформления и ведения технической документации (нормоконтроль, унификация, электронный документооборот). Формат включает видеолекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать как основу лекционного модуля или для организации самостоятельной работы студентов.	https://openedu.ru/
		Официальный государственный информационный портал Росстандарта (Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии). Страница представляет собой точку входа в базу национальной системы стандартизации Российской Федерации, предоставляя доступ к официальным текстам стандартов, общероссийским классификаторам и сводам правил.	https://protect.gost.ru/
		Официальный портал Росстандарта — Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. Страница представляет собой государственный информационный сервис, предназначенный для взаимодействия с гражданами и организациями по вопросам стандартизации, технического регулирования и обеспечения единства измерений.	https://www.rst.gov.ru/portal/gost
		Одна из крупнейших в России справочно-правовых и нормативно-технических баз данных, содержащая миллионы документов — от законодательных актов до узкоспециализированных отраслевых стандартов.	https://docs.cntd.ru/
ОП.11	Основы электротехники	Образовательная платформа «Юрайт» (учебник Лунина В. П., Кузнецова Э. В.). Учебник и практикум для СПО «Электротехника. Электрические и магнитные цепи»	https://urait.ru/
		ЭБС «Лань» (учебник Иванова И. И., Соловьева Г. И., Фролова В. Я.). Учебник «Электротехника и основы электроники» для СПО	https://e.lanbook.com/
		Видеокурс «Основы электротехники» (ЦИТМ Экспонента). Базовые понятия (поле, заряд, напряжение, ток, закон Ома) и постепенно доходит до расчета сложных цепей, переменного тока, полупроводников и переходных процессов	https://exponenta.ru/news/osnovy-elektrotehniki
		Учебник С. М. Аполлонского «Электротехника» (КноРус, 2025). Рассматривает базовые вопросы электрических и магнитных цепей, электротехнические устройства, измерительные приборы и источники электрической энергии	https://book.ru/book/955595

ОП.12	Инженерная компьютерная графика	«ИНТУИТ» (Национальный открытый университет). Российская образовательная платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов и IT-компаний. Формат включает текстовые лекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать как основу лекционного модуля или для организации самостоятельной работы студентов.	https://intuit.ru/programs/kompyuternye_nauki/kompyuternaya_grafika/
		Официальная справочная система «КОМПАС-3D v23» (АСКОН). Официальный электронный справочный ресурс (руководство пользователя) от разработчика — компании «АСКОН». Содержит полную техническую документацию по работе с системой трехмерного моделирования «КОМПАС-3D» версии 23. Ресурс охватывает все ключевые аспекты: системные требования и порядок установки, обзор новых возможностей, принципы трехмерного моделирования, работу с графическими документами, свойствами и отчетами, а также спецификациями. Включает разделы по импорту/экспорту данных и работе с приложениями. Отлично подходит в качестве нормативно-справочной базы для выполнения лабораторных и практических работ по инженерной графике и 3D-моделированию, а также для самостоятельного изучения функционала программы.	https://help.ascon.ru/KOMPAS/23/ru-RU/index.html
		«Stepik». Образовательная платформа с курсами по инженерной графике и смежным темам (основы начертательной геометрии, 2D- и 3D-моделирование, системы автоматизированного проектирования (САПР), выполнение чертежей). Есть практические задания с автопроверкой (тесты на знание стандартов, анализ построений, задачи на проецирование), интерактивные блоки и форумы для обсуждения задач. Подходит для формирования практических навыков у студентов СПО и вузов.	https://stepik.org/
		Обучающие материалы: документы.Официальный русскоязычный портал компании «КОМПАС-3D». Страница служит навигационным хабом, где собраны различные учебные и справочные ресурсы для пользователей САПР (систем автоматизированного проектирования).	https://kompas.ru/publications/docs/
		«Открытое образование» — российская платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов. десь размещены курсы по инженерной и компьютерной графике: разбираются основы начертательной геометрии и проекционного черчения, правила оформления конструкторской документации (ЕСКД), построение и редактирование чертежей имоделей, а также работа в системах автоматизированного проектирования (CAD) — создание чертежей, сборок и визуализация объектов. Формат включает видеолекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать как основу лекционного модуля или для организации самостоятельной работы студентов.	https://openedu.ru/
ОП.13	Технология физического уровня передачи данных	ЭБС «Юрайт». Российская электронно-библиотечная система с учебниками и учебными пособиями для СПО от ведущих вузов. Есть встроенные тесты, конспекты и возможность формировать подборки по дисциплине. Ресурс удобно использовать для подбора основной и дополнительной литературы по средам передачи и кодированию сигналов.	https://urait.ru
		ЭБС «Лань». Российская электронно-библиотечная система с учебной и научной литературой по техническим специальностям, включая разделы по информатике и связи. Доступны полнотекстовые издания и подборки для СПО. Ресурс подходит для самостоятельного изучения физических основ передачи данных и линий связи.	https://e.lanbook.com
		«ИНТУИТ» (Национальный открытый университет). Российская образовательная платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов и IT-компаний. Формат включает текстовые лекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать как основу лекционного модуля или для организации самостоятельной работы студентов.	https://intuit.ru/programs/kompyuternye_nauki/setevye_tekhnologii/
		Журнал «Первая миля». Российское отраслевое издание о технологиях и оборудовании сетей доступа, линиях связи и телекоммуникационной инфраструктуре. Публикует обзоры технологий, оборудования и практику внедрения. Ресурс подходит для знакомства с современными технологиями линий связи и подготовки докладов.	https://www.lastmile.su

		Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов («Кодекс»). Открытая база ГОСТов, СП и других нормативных документов, в том числе стандартов на кабельные системы и линии связи. Ресурс используется для изучения требований стандартов к кабелям и линиям связи.	https://docs.cntd.ru
ОП.14	Экономика отрасли	Образовательная платформа «Юрайт» (ЭБС). Содержит учебники и практикумы по экономике отрасли и экономике организации для СПО	https://urait.ru/
		ЭБС «Znanium». База данных учебных пособий, включающая разделы по экономике, финансам и менеджменту	https://znanium.com/
		Портал «Бухгалтерский учет и налоги» (nalog-nalog.ru). Практический ресурс для изучения налоговой системы РФ. Содержит актуальные статьи по налогообложению IT-компаний, льготам для аккредитованных организаций и страховым взносам	https://nalog-nalog.ru/
		Официальный сайт Федеральной налоговой службы (ФНС России). Содержит актуальные нормативные документы, формы отчетности и разъяснения по налогообложению	https://www.nalog.gov.ru/
		«РБК Исследования» (RBC Research). Содержит аналитические обзоры и исследования российского IT-рынка (объемы, сегменты, тренды)	https://marketing.rbc.ru/
ОП.15	Основы теории информации	Образовательная платформа «Юрайт» (учебник А. Н. Осокина, А. Н. Мальчукова). Учебник «Теория информации» для СПО (2025). Рассматривает этапы обращения информации в системах, методы измерения количества информации, описание сигналов, переход от аналоговой формы к цифровой, модуляцию, теоремы Шеннона о кодировании, сжатие данных и помехоустойчивое кодирование	https://urait.ru/bcode/566418
		ИНТУИТ (бесплатный курс «Основы теории информации и криптографии»). Рассматривает базовые понятия теории информации, энтропию Шеннона, сжатие информации, арифметическое кодирование, алгоритмы Лемпела-Зива и помехоустойчивое кодирование	https://intuit.ru/studies/courses/2256/140/info
		Учебное пособие И. И. Бикмуллиной и др. «Теория информации» (КНИТУ-КАИ, 2025). Рассматривает основные понятия теории информации и кодирования, содержит теоретические сведения, вопросы для самопроверки, упражнения и задания к лабораторным работам	https://elibs.kai.ru/_docs_file/books/830557/HTML/index.html
		«Инфостарт» (раздел «Теория информации»). Содержит статьи о применении методов теории информации при сжатии данных, архивации и передаче информации в корпоративных системах	https://infostart.ru/
		Официальный сайт Банка России (раздел «Защита информации»). Содержит материалы по обеспечению информационной безопасности и защите данных в финансовой сфере	https://www.cbr.ru/
ОП.16	Электронная техника	Образовательная платформа «Юрайт» (учебник «Электронная техника»). Профильный учебник для СПО (2-е изд., 2026). Приведены основы физики полупроводников как базы для реализации элементов полупроводниковой твердотельной электроники и микроэлектроники	https://urait.ru/
		ЭБС «Лань» (учебник Иванова И. И., Соловьева Г. И., Фролова В. Я.). Учебник «Электротехника и основы электроники» для СПО. Содержит классическое изложение основ электроники, проверенное многолетней практикой	https://e.lanbook.com/book/352637
		diagrams.net (draw.io). Кроссплатформенный онлайн-редактор. Содержит большую встроенную библиотеку элементов, включая компоненты для электрических схем. Поддерживает экспорт в PNG, JPG, SVG, PDF и совместную работу в реальном времени	https://app.diagrams.net/м
		ЭБС Znanium (учебное пособие Иванникова В. П.). «Информационно-измерительная техника и электроника». Рассмотрены физические основы микроэлектроники, основные типы полупроводниковых приборов, схемотехника и технологии производства интегральных микросхем	https://znanium.com/catalog/document?id=417404
ОП.17	Основы предпринимательской деятельности	Образовательная платформа «Юрайт» (учебник Е. Ф. Чеберко). Учебник и практикум «Основы предпринимательской деятельности» для СПО (2-е изд., 2026). Рассматривает хозяйственную и предпринимательскую деятельность, а также её историческое развитие	https://urait.ru/bcode/598918

		ЭБС «Лань» (учебник Е. Н. Лапиной и др.). Учебник «Основы предпринимательской деятельности» для СПО (3-е изд., 2026). Ориентирован на студентов неэкономических специальностей	https://e.lanbook.com/book/517175
		ЭБС «КноРус» (BOOK.RU) (учебник под ред. Т. А. Шпилькиной). Учебник «Основы предпринимательской деятельности» для СПО (3-е изд., 2026). Охватывает концептуальные основы, формы деятельности, предпринимательскую среду, малый и средний бизнес, цифровые технологии в коммерции и оценку стоимости бизнеса	https://book.ru/book/960277
		Портал «Мой бизнес» (национальный проект). Государственная платформа для поддержки предпринимателей. Содержит информацию о мерах поддержки (льготные займы, гранты, консультации) в регионах	https://мойбизнес.рф/
		Сервис ФНС «Выбор подходящего режима налогообложения». Интерактивный помощник, который в режиме онлайн подбирает оптимальную систему налогообложения для будущего бизнеса (ИП или ООО) с учетом заданных параметров	https://www.nalog.gov.ru/
П.00	**Профессиональный цикл**		
ПМ.01	**Настройка сетевой инфраструктуры**		
МДК.01.01	Компьютерные сети	«ИНТУИТ» (Национальный открытый университет). Российская образовательная платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов и IT-компаний. Формат включает текстовые лекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать как основу лекционного модуля или для организации самостоятельной работы студентов.	https://intuit.ru/programs/kompyuternye_nauki/setevye_tekhnologii/
		«Stepik». Образовательная платформа с курсами по компьютерным сетям и смежным темам (модель OSI и стек TCP/IP, IP-адресация и маски подсети, маршрутизация, коммутация, сетевые протоколы, основы сетевой безопасности). Есть практические задания с автопроверкой (тесты на знание протоколов, задачи на расчет подсетей, анализ сетевого трафика), интерактивные блоки и форумы для обсуждения задач. Подходит для формирования практических навыков у студентов СПО и вузов.	https://stepik.org/
		EcoRouter (ООО «РДП Инновации») — партнёр техникума. Российский производитель IP/MPLS-маршрутизаторов для операторов связи и корпоративных сетей. На сайте размещены описания оборудования, технологий и решений. Ресурс используется для изучения российского сетевого оборудования и архитектуры сетей операторского и корпоративного уровня.	https://ecorouter.ru
		«Открытое образование» — российская платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов. Здесь размещены курсы по компьютерным сетям и телекоммуникациям: разбираются эталонная модель OSI и стек протоколов TCP/IP, принципы адресации (IPv4/IPv6, маски подсетей), коммутация и маршрутизация, технологии локальных (Ethernet, VLAN) и глобальных сетей, а также основы сетевой безопасности и настройки сетевого оборудования. Формат включает видеолекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать как основу лекционного модуля или для организации самостоятельной работы студентов.	https://openedu.ru/
		Xgu.ru — российская вики по сетевым технологиям. Содержит статьи и справочные материалы по протоколам, маршрутизации, коммутации и настройке сетевого оборудования. Ресурс удобно использовать как справочник по сетевым протоколам при выполнении практических работ.	https://xgu.ru
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	EcoRouter (ООО «РДП Инновации») — партнёр техникума. Российский производитель IP/MPLS-маршрутизаторов для операторов связи и корпоративных сетей. На сайте размещены описания оборудования, технологий и решений. Ресурс используется для изучения российского сетевого оборудования и архитектуры сетей операторского и корпоративного уровня.	https://ecorouter.ru

		EcoRouterOS — сетевая операционная система партнёра EcoRouter. Превращает сервер или ПК x86 в многофункциональный маршрутизатор с поддержкой IP-маршрутизации, MPLS, VPN и виртуализации; включена в реестр российского ПО. Ресурс подходит для изучения функций маршрутизатора: маршрутизации, MPLS, VPN, на примере российской платформы.	https://ecorouter.ru/software
		Xgu.ru — российская вики по сетевым технологиям. Содержит статьи и справочные материалы по протоколам, маршрутизации, коммутации и настройке сетевого оборудования. Ресурс удобно использовать как справочник по сетевым протоколам при выполнении практических работ.	https://xgu.ru
		linkmeup — российский проект о сетевых технологиях, автор цикла статей «Сети для самых маленьких». Материал построен как пошаговое создание сети предприятия от коммутации до маршрутизации. Ресурс подходит для пошагового изучения построения сети предприятия и самостоятельной работы.	https://linkmeup.ru
		ЭБС IPR SMART. Российская электронно-библиотечная система с учебниками, учебно-методическими пособиями и видеоматериалами для СПО. Включает литературу по компьютерным сетям и информационным технологиям. Ресурс используется для подбора учебной литературы по принципам построения компьютерных сетей.	https://www.iprbookshop.ru
МДК.01.03	Структурированные кабельные системы	ГОСТ Р 53246-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования». Основной национальный стандарт по проектированию СКС, доступен в электронном фонде «Кодекс». Ресурс используется при выполнении работ по проектированию СКС.	https://docs.cntd.ru
		ГОСТ Р 53245-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания». Национальный стандарт по монтажу и тестированию СКС, доступен в электронном фонде «Кодекс». Ресурс используется при изучении монтажа и тестирования кабельных линий.	https://docs.cntd.ru
		Журнал «Первая миля». Российское отраслевое издание о технологиях и оборудовании сетей доступа, линиях связи и телекоммуникационной инфраструктуре. Публикует обзоры технологий, оборудования и практику внедрения. Ресурс подходит для знакомства с современным кабельным оборудованием и практикой монтажа.	https://www.lastmile.su
		NAG — портал операторов связи. Российский отраслевой ресурс с новостями, статьями и форумом специалистов по сетям связи, оборудованию и эксплуатации сетей провайдеров. Ресурс удобно использовать для изучения практического опыта монтажа и эксплуатации кабельных сетей.	https://nag.ru
		ЭБС «Лань». Российская электронно-библиотечная система с учебной и научной литературой по техническим специальностям, включая разделы по информатике и связи. Доступны полнотекстовые издания и подборки для СПО. Ресурс используется для подбора учебной литературы по СКС.	https://e.lanbook.com
УП.01	Учебная практика	EcoRouter (ООО «РДП Инновации») — партнёр техникума. Российский производитель IP/MPLS-маршрутизаторов для операторов связи и корпоративных сетей. На сайте размещены описания оборудования, технологий и решений. Ресурс используется для изучения оборудования EcoRouter при выполнении заданий учебной практики.	https://ecorouter.ru
		Документация «Альт Сервер» (Базальт СПО). Официальное руководство пользователя и администратора серверной ОС «Альт»: установка, настройка сетевых служб, доменов, файловых серверов, виртуализации. Ресурс используется как справочник при настройке сетевых служб на серверах «Альт».	https://docs.altlinux.org/ru-RU/alt-server/index.html
		Документация MikroTik RouterOS. Официальное руководство по настройке маршрутизаторов MikroTik: интерфейсы, маршрутизация, firewall, VPN, беспроводные сети. Оборудование MikroTik используется в сети техникума. Ресурс используется как справочник при настройке маршрутизаторов MikroTik на практике.	https://help.mikrotik.com/docs/

		Хабр — хаб «Сетевые технологии». Крупнейшее русскоязычное IT-сообщество; в хабе собраны статьи практиков по построению и настройке сетей, разбор реальных кейсов. Ресурс подходит для разбора практических примеров настройки сетей.	https://habr.com/ru/hubs/network_technologies/
		«ИНТУИТ» (Национальный открытый университет). Российская образовательная платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов и IT-компаний. Формат включает текстовые лекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать для самостоятельной подготовки к заданиям практики.	https://intuit.ru/programs/kompyuternye_nauki/setevye_tekhnologii/
ПП.01	Производственная практика	Профессиональные стандарты (Минтруд России). Официальная база профстандартов, в том числе «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» и «Администратор баз данных». Ресурс используется для сопоставления выполняемых на практике работ с трудовыми функциями профстандарта.	https://profstandart.rosmintrud.ru
		Портал «Работа в России». Государственная информационная система с вакансиями и требованиями работодателей, включая вакансии системных и сетевых администраторов. Ресурс подходит для анализа требований работодателей и подготовки к трудоустройству.	https://trudvsem.ru
		EcoRouter (ООО «РДП Инновации») — партнёр техникума. Российский производитель IP/MPLS-маршрутизаторов для операторов связи и корпоративных сетей. На сайте размещены описания оборудования, технологий и решений. Ресурс используется для знакомства с оборудованием партнёра, применяемым на предприятиях.	https://ecorouter.ru
		Базальт СПО — партнёр техникума. Российский разработчик операционных систем «Альт» (рабочая станция, сервер, виртуализация, образование), включённых в реестр российского ПО. На сайте — описания продуктов, образовательные программы и материалы. Ресурс используется для знакомства с российскими ОС, применяемыми на предприятиях.	https://www.basealt.ru
		Портал ФГОС. Официальные тексты федеральных государственных образовательных стандартов, включая ФГОС СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование». Ресурс используется для сверки осваиваемых компетенций с требованиями стандарта.	https://fgos.ru
ПМ.02	**Организация сетевого администрирования операционных систем**		
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем	«ИНТУИТ» (Национальный открытый университет). Российская образовательная платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов и IT-компаний. Формат включает текстовые лекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать как основу лекционного модуля или для организации самостоятельной работы студентов.	https://intuit.ru/programs/kompyuternye_nauki/setevye_tekhnologii/
		«Stepik». Образовательная платформа с курсами по администрированию сетевых операционных систем и смежным темам (установка и настройка серверных ОС Windows Server и Linux, управление пользователями и правами доступа, настройка сетевых служб — DHCP, DNS, Active Directory, файловых и веб-серверов, мониторинг и резервное копирование). Есть практические задания с автопроверкой (тесты на знание конфигураций, задачи на настройку сетевых параметров, работу с командной строкой), интерактивные блоки и форумы для обсуждения задач. Подходит для формирования практических навыков у студентов СПО и вузо	https://stepik.org/
		Документация BaseALT. Официальный портал документации по всем ОС «Альт», включая руководство администратора. Доступны HTML, PDF и EPUB-версии для разных выпусков. Ресурс используется как основное руководство по администрированию ОС «Альт».	https://docs.altlinux.org
		Документация «Альт Образование» (Базальт СПО). Руководство по ОС для образовательных учреждений: установка, настройка рабочих мест, сетевых служб и учебного ПО. Ресурс подходит для изучения администрирования рабочих мест в образовательной организации.	https://docs.altlinux.org/ru-RU/alt-education/index.html
		ALT Linux Wiki. Русскоязычная база знаний сообщества и разработчиков ОС «Альт» с инструкциями по настройке служб, доменов, сети и типовым решениям. Ресурс используется как справочник при выполнении практических работ по администрированию.	https://www.altlinux.org

МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	Базальт СПО — партнёр техникума. Российский разработчик операционных систем «Альт» (рабочая станция, сервер, виртуализация, образование), включённых в реестр российского ПО. На сайте — описания продуктов, образовательные программы и материалы. Ресурс используется для изучения линейки российских серверных и клиентских ОС.	https://www.basealt.ru
		Документация «Альт Сервер» (Базальт СПО). Официальное руководство пользователя и администратора серверной ОС «Альт»: установка, настройка сетевых служб, доменов, файловых серверов, виртуализации. Ресурс используется как основное руководство при настройке сетевого ПО на серверной ОС.	https://docs.altlinux.org/ru-RU/alt-server/index.html
		ALT Linux Wiki. Русскоязычная база знаний сообщества и разработчиков ОС «Альт» с инструкциями по настройке служб, доменов, сети и типовым решениям. Ресурс удобно использовать как справочник по типовым настройкам служб при выполнении практических работ.	https://www.altlinux.org
		EcoRouterOS — сетевая операционная система партнёра EcoRouter. Превращает сервер или ПК x86 в многофункциональный маршрутизатор с поддержкой IP-маршрутизации, MPLS, VPN и виртуализации; включена в реестр российского ПО. Ресурс подходит для изучения ПО сетевого оборудования на примере российской платформы.	https://ecorouter.ru/software
		Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных (Минцифры России). Официальная профессиональная база данных с поиском отечественного ПО по классам и правообладателям. Ресурс используется для подбора отечественных аналогов сетевого ПО в рамках импортозамещения.	https://reestr.digital.gov.ru
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных систем	Документация BaseALT. Официальный портал документации по всем ОС «Альт», включая руководство администратора. Доступны HTML, PDF и EPUB-версии для разных выпусков. Ресурс используется как основное руководство по администрированию ОС «Альт».	https://docs.altlinux.org
		Документация «Альт Образование» (Базальт СПО). Руководство по ОС для образовательных учреждений: установка, настройка рабочих мест, сетевых служб и учебного ПО. Ресурс подходит для изучения администрирования рабочих мест в образовательной организации.	https://docs.altlinux.org/ru-RU/alt-education/index.html
		ALT Linux Wiki. Русскоязычная база знаний сообщества и разработчиков ОС «Альт» с инструкциями по настройке служб, доменов, сети и типовым решениям. Ресурс используется как справочник при выполнении практических работ по администрированию.	https://www.altlinux.org
		OpenNet — российский информационный портал о свободном ПО, Linux и сетевых технологиях. Публикует новости, статьи, документацию и советы по администрированию. Ресурс подходит для отслеживания актуальных изменений ПО и самостоятельной работы.	https://www.opennet.ru
		Хабр — хаб «Системное администрирование». Русскоязычное IT-сообщество со статьями практикующих администраторов о серверах, автоматизации, мониторинге и решении реальных проблем. Ресурс удобно использовать для разбора практических кейсов администрирования.	https://habr.com/ru/hubs/sys_admin/
УП.02	Учебная практика	Документация «Альт Сервер» (Базальт СПО). Официальное руководство пользователя и администратора серверной ОС «Альт»: установка, настройка сетевых служб, доменов, файловых серверов, виртуализации. Ресурс используется как руководство при выполнении заданий учебной практики на серверной ОС.	https://docs.altlinux.org/ru-RU/alt-server/index.html
		ALT Linux Wiki. Русскоязычная база знаний сообщества и разработчиков ОС «Альт» с инструкциями по настройке служб, доменов, сети и типовым решениям. Ресурс используется как справочник при настройке служб на практике.	https://www.altlinux.org
		Stepik — российская образовательная платформа с бесплатными и платными онлайн-курсами, в том числе по Linux, сетям и администрированию. Задания проверяются автоматически. Ресурс подходит для самостоятельной отработки навыков работы в Linux.	https://stepik.org
		«ИНТУИТ» (Национальный открытый университет). Российская образовательная платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов и IT-компаний. Формат включает текстовые лекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать для самостоятельной подготовки к заданиям практики.	https://intuit.ru/programs/kompyuternye_nauki/setevye_tekhnologii/

		OpenNet — российский информационный портал о свободном ПО, Linux и сетевых технологиях. Публикует новости, статьи, документацию и советы по администрированию. Ресурс используется для поиска документации и решений при выполнении заданий.	https://www.opennet.ru
ПП.02	Производственная практика	Профессиональные стандарты (Минтруд России). Официальная база профстандартов, в том числе «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» и «Администратор баз данных». Ресурс используется для сопоставления выполняемых на практике работ с трудовыми функциями профстандарта.	https://profstandart.rosmintrud.ru
		Портал «Работа в России». Государственная информационная система с вакансиями и требованиями работодателей, включая вакансии системных и сетевых администраторов. Ресурс подходит для анализа требований работодателей и подготовки к трудоустройству.	https://trudvsem.ru
		Программа Alt Academy (Базальт СПО). Документ партнёрской образовательной программы вендора для учебных заведений: условия участия, обучение преподавателей и сертификация. Ресурс используется для знакомства с программой обучения и сертификации вендора.	https://www.basealt.ru/fileadmin/user_upload/pdf/Alt_Academy_Program.pdf
		Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных (Минцифры России). Официальная профессиональная база данных с поиском отечественного ПО по классам и правообладателям. Ресурс используется при анализе применяемого на предприятии ПО и подборе отечественных аналогов.	https://reestr.digital.gov.ru
		Базальт СПО — партнёр техникума. Российский разработчик операционных систем «Альт» (рабочая станция, сервер, виртуализация, образование), включённых в реестр российского ПО. На сайте — описания продуктов, образовательные программы и материалы. Ресурс используется для знакомства с российскими ОС, применяемыми на предприятиях.	https://www.basealt.ru
ПМ.03	**Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**		
МДК.03.01	Эксплуатация сетевой инфраструктуры	EcoRouter (ООО «РДП Инновации») — партнёр техникума. Российский производитель IP/MPLS-маршрутизаторов для операторов связи и корпоративных сетей. На сайте размещены описания оборудования, технологий и решений. Ресурс используется для изучения эксплуатации российского сетевого оборудования.	https://ecorouter.ru
		Документация BaseALT. Официальный портал документации по всем ОС «Альт», включая руководство администратора. Доступны HTML, PDF и EPUB-версии для разных выпусков. Ресурс используется как руководство по обслуживанию серверной инфраструктуры.	https://docs.altlinux.org
		NAG — портал операторов связи. Российский отраслевой ресурс с новостями, статьями и форумом специалистов по сетям связи, оборудованию и эксплуатации сетей провайдеров. Ресурс подходит для изучения практики эксплуатации сетей провайдеров.	https://nag.ru
		ComNews — российское отраслевое издание о телекоммуникациях, ИТ и цифровой экономике. Освещает рынок связи, российское оборудование и ПО, проекты операторов. Ресурс удобно использовать для отслеживания тенденций рынка связи и подготовки докладов.	https://www.comnews.ru
		Хабр — хаб «Системное администрирование». Русскоязычное IT-сообщество со статьями практикующих администраторов о серверах, автоматизации, мониторинге и решении реальных проблем. Ресурс используется для разбора практических кейсов эксплуатации и мониторинга.	https://habr.com/ru/hubs/sys_admin/
МДК.03.02	Безопасность сетевой инфраструктуры	Банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России. Официальная профессиональная база уязвимостей ПО и угроз безопасности информации с классификацией и рекомендациями. Ресурс используется при анализе уязвимостей и моделировании угроз.	https://bdu.fstec.ru
		ФСТЭК России. Официальный сайт регулятора в области технической защиты информации: нормативные документы, реестры сертифицированных средств защиты, методические материалы. Ресурс используется для изучения нормативной базы защиты информации.	https://fstec.ru

		НКЦКИ (ГосСОПКА). Сайт Национального координационного центра по компьютерным инцидентам: уведомления об уязвимостях и атаках, рекомендации по защите инфраструктуры. Ресурс подходит для изучения актуальных угроз и мер реагирования на инциденты.	https://safe-surf.ru
		Энциклопедия «Лаборатории Касперского». Российский справочник терминов и понятий информационной безопасности: виды угроз, атак и методов защиты. Ресурс удобно использовать как справочник терминов при изучении дисциплины.	https://encyclopedia.kaspersky.ru
		SecurityLab. Российский портал по информационной безопасности: новости, аналитика, уязвимости и статьи по защите сетей и систем. Ресурс подходит для отслеживания актуальных уязвимостей и подготовки докладов.	https://www.securitylab.ru
УП.03	Учебная практика	Банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России. Официальная профессиональная база уязвимостей ПО и угроз безопасности информации с классификацией и рекомендациями. Ресурс используется при выполнении заданий по поиску уязвимостей и анализу угроз.	https://bdu.fstec.ru
		EcoRouter (ООО «РДП Инновации») — партнёр техникума. Российский производитель IP/MPLS-маршрутизаторов для операторов связи и корпоративных сетей. На сайте размещены описания оборудования, технологий и решений. Ресурс используется для изучения оборудования EcoRouter при выполнении заданий практики.	https://ecorouter.ru
		Документация BaseALT. Официальный портал документации по всем ОС «Альт», включая руководство администратора. Доступны HTML, PDF и EPUB-версии для разных выпусков. Ресурс используется как руководство при настройке и защите серверов «Альт».	https://docs.altlinux.org
		Документация MikroTik RouterOS. Официальное руководство по настройке маршрутизаторов MikroTik: интерфейсы, маршрутизация, firewall, VPN, беспроводные сети. Оборудование MikroTik используется в сети техникума. Ресурс используется при настройке межсетевого экрана и VPN на маршрутизаторах MikroTik.	https://help.mikrotik.com/docs/
		«ИНТУИТ» (Национальный открытый университет). Российская образовательная платформа с онлайн-курсами от ведущих вузов и IT-компаний. Формат включает текстовые лекции, тесты и практические задания. Ресурс удобно использовать для самостоятельной подготовки к заданиям практики.	https://intuit.ru/programs/kompyuternye_nauki/setevye_tekhnologii/
ПП.03	Производственная практика	Профессиональные стандарты (Минтруд России). Официальная база профстандартов, в том числе «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» и «Администратор баз данных». Ресурс используется для сопоставления выполняемых на практике работ с трудовыми функциями профстандарта.	https://profstandart.rosmintrud.ru
		Портал «Работа в России». Государственная информационная система с вакансиями и требованиями работодателей, включая вакансии системных и сетевых администраторов. Ресурс подходит для анализа требований работодателей и подготовки к трудоустройству.	https://trudvsem.ru
		ФСТЭК России. Официальный сайт регулятора в области технической защиты информации: нормативные документы, реестры сертифицированных средств защиты, методические материалы. Ресурс используется для сверки мер защиты на предприятии с нормативными требованиями.	https://fstec.ru
		EcoRouter (ООО «РДП Инновации») — партнёр техникума. Российский производитель IP/MPLS-маршрутизаторов для операторов связи и корпоративных сетей. На сайте размещены описания оборудования, технологий и решений. Ресурс используется для знакомства с оборудованием партнёра, применяемым на предприятиях.	https://ecorouter.ru
		Базальт СПО — партнёр техникума. Российский разработчик операционных систем «Альт» (рабочая станция, сервер, виртуализация, образование), включённых в реестр российского ПО. На сайте — описания продуктов, образовательные программы и материалы. Ресурс используется для знакомства с российскими ОС, применяемыми на предприятиях.	https://www.basealt.ru

ПМ.04	**Выполнение работ по профессии рабочего 14601 Монтажник оборудования связи**		
МДК.04.01	Освоение работ по профессии рабочего 14601 Монтажник оборудования связи	Профессиональные стандарты (Минтруд России). Официальная база профстандартов, в том числе «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» и «Администратор баз данных». Ресурс используется для изучения трудовых функций и требований к квалификации монтажника оборудования связи.	https://profstandart.rosmintrud.ru
		Правила по охране труда при работе на объектах связи (утверждены приказом Минтруда России). Нормативный документ с требованиями безопасности при монтаже, обслуживании и ремонте оборудования и линий связи; полный текст доступен в электронном фонде «Кодекс». Ресурс используется при изучении требований безопасности при монтаже оборудования и линий связи.	https://docs.cntd.ru
		ГОСТ Р 53245-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания». Национальный стандарт по монтажу и тестированию СКС, доступен в электронном фонде «Кодекс». Ресурс используется при изучении правил монтажа и методов испытания кабельных линий.	https://docs.cntd.ru
		Журнал «Первая миля». Российское отраслевое издание о технологиях и оборудовании сетей доступа, линиях связи и телекоммуникационной инфраструктуре. Публикует обзоры технологий, оборудования и практику внедрения. Ресурс подходит для знакомства с современным монтажным оборудованием и практикой строительства линий связи.	https://www.lastmile.su
		ЭБС «Лань». Российская электронно-библиотечная система с учебной и научной литературой по техническим специальностям, включая разделы по информатике и связи. Доступны полнотекстовые издания и подборки для СПО. Ресурс используется для подбора учебной литературы по монтажу оборудования связи.	https://e.lanbook.com
УП.04	Учебная практика Выполнение работ по профессии рабочего 14601 Монтажник оборудования связи	ГОСТ Р 53246-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования». Основной национальный стандарт по проектированию СКС, доступен в электронном фонде «Кодекс». Ресурс используется как справочник при выполнении заданий практики по монтажу узлов СКС.	https://docs.cntd.ru
		ГОСТ Р 53245-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания». Национальный стандарт по монтажу и тестированию СКС, доступен в электронном фонде «Кодекс». Ресурс используется при тестировании смонтированных кабельных линий на практике.	https://docs.cntd.ru
		Правила по охране труда при работе на объектах связи (утверждены приказом Минтруда России). Нормативный документ с требованиями безопасности при монтаже, обслуживании и ремонте оборудования и линий связи; полный текст доступен в электронном фонде «Кодекс». Ресурс используется для изучения требований охраны труда перед выполнением монтажных работ.	https://docs.cntd.ru
		NAG — портал операторов связи. Российский отраслевой ресурс с новостями, статьями и форумом специалистов по сетям связи, оборудованию и эксплуатации сетей провайдеров. Ресурс подходит для разбора практического опыта монтажа оборудования и линий связи.	https://nag.ru
		EcoRouter (ООО «РДП Инновации») — партнёр техникума. Российский производитель IP/MPLS-маршрутизаторов для операторов связи и корпоративных сетей. На сайте размещены описания оборудования, технологий и решений. Ресурс используется для знакомства с монтажом и подключением оборудования партнёра.	https://ecorouter.ru
ПМ.05	**Техническое обслуживание вычислительной техники и периферийных устройств**		

МДК.05.01	Технологии виртуализации и автоматизации	Документация «Альт Виртуализация» (Базальт СПО) — партнёр техникума. Официальное руководство по российской платформе виртуализации на базе PVE: установка, кластер, хранилища, виртуальные машины и контейнеры. Раздел доступен на портале документации BaseALT. Ресурс используется как основное руководство при изучении развёртывания и администрирования кластера виртуализации.	https://docs.altlinux.org
		ALT Linux Wiki. Русскоязычная база знаний сообщества и разработчиков ОС «Альт» с инструкциями по настройке служб, доменов, сети и типовым решениям. Ресурс удобно использовать как справочник по настройке виртуализации и контейнеров на ОС «Альт».	https://www.altlinux.org
		Proxmox VE — официальная вики и документация. Руководство по платформе виртуализации: виртуальные машины, контейнеры LXC, хранилища, кластеризация, резервное копирование и API для автоматизации. Ресурс используется как справочник по платформе виртуализации, применяемой в техникуме.	https://pve.proxmox.com/wiki/Main_Page
		Хабр — хаб «Виртуализация». Русскоязычное IT-сообщество; в хабе собраны статьи практиков о гипервизорах, контейнерах, оркестрации и автоматизации инфраструктуры. Ресурс подходит для разбора практических кейсов виртуализации и автоматизации.	https://habr.com/ru/hubs/virtualization/
		EcoRouterOS — сетевая операционная система партнёра EcoRouter. Превращает сервер или ПК x86 в многофункциональный маршрутизатор с поддержкой IP-маршрутизации, MPLS, VPN и виртуализации; включена в реестр российского ПО. Ресурс подходит для изучения виртуализации сетевых функций на примере российской платформы.	https://ecorouter.ru/software
УП.05	Учебная практика	Документация «Альт Виртуализация» (Базальт СПО) — партнёр техникума. Официальное руководство по российской платформе виртуализации на базе PVE: установка, кластер, хранилища, виртуальные машины и контейнеры. Раздел доступен на портале документации BaseALT. Ресурс используется как руководство при выполнении заданий практики по развёртыванию виртуальных машин.	https://docs.altlinux.org
		Proxmox VE — официальная вики и документация. Руководство по платформе виртуализации: виртуальные машины, контейнеры LXC, хранилища, кластеризация, резервное копирование и API для автоматизации. Ресурс используется как справочник при работе с виртуальными машинами и хранилищами на практике.	https://pve.proxmox.com/wiki/Main_Page
		ALT Linux Wiki. Русскоязычная база знаний сообщества и разработчиков ОС «Альт» с инструкциями по настройке служб, доменов, сети и типовым решениям. Ресурс используется для поиска типовых решений при выполнении заданий практики.	https://www.altlinux.org
		Stepik — российская образовательная платформа с бесплатными и платными онлайн-курсами, в том числе по Linux, сетям и администрированию. Задания проверяются автоматически. Ресурс подходит для самостоятельной отработки навыков работы с Linux, контейнерами и средствами автоматизации.	https://stepik.org
		OpenNet — российский информационный портал о свободном ПО, Linux и сетевых технологиях. Публикует новости, статьи, документацию и советы по администрированию. Ресурс используется для поиска документации и решений при выполнении заданий.	https://www.opennet.ru
ПП.05	Производственная практика	Профессиональные стандарты (Минтруд России). Официальная база профстандартов, в том числе «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» и «Администратор баз данных». Ресурс используется для сопоставления выполняемых на практике работ с трудовыми функциями профстандарта.	https://profstandart.rosmintrud.ru
		Портал «Работа в России». Государственная информационная система с вакансиями и требованиями работодателей, включая вакансии системных и сетевых администраторов. Ресурс подходит для анализа требований работодателей и подготовки к трудоустройству.	https://trudvsem.ru
		Базальт СПО — партнёр техникума. Российский разработчик операционных систем «Альт» (рабочая станция, сервер, виртуализация, образование), включённых в реестр российского ПО. На сайте — описания продуктов, образовательные программы и материалы. Ресурс используется для знакомства с российскими платформами виртуализации, применяемыми на предприятиях.	https://www.basealt.ru

		Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных (Минцифры России). Официальная профессиональная база данных с поиском отечественного ПО по классам и правообладателям. Ресурс используется при подборе отечественных средств виртуализации и автоматизации.	https://reestr.digital.gov.ru
		Хабр — хаб «Системное администрирование». Русскоязычное IT-сообщество со статьями практикующих администраторов о серверах, автоматизации, мониторинге и решении реальных проблем. Ресурс используется для разбора практических кейсов обслуживания инфраструктуры.	https://habr.com/ru/hubs/sys_admin/