



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

28.06.2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по организации и методическому сопровождению
самостоятельной работы студентов**

при изучении профессионального модуля
**ПМ.02 Техническая обработка и размещение информационных
ресурсов на сайте**

по профессии

09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

Ижевск, 2024

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1.1. Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов разработаны согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по профессии; Приказу Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", Положения об организации самостоятельной работы студентов, Методических рекомендаций по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов СПО.

1.2. Обоснование расчета времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной самостоятельной работы обучающимися:

Преподаватель эмпирически определяет затраты времени на самостоятельное выполнение конкретного содержания учебного задания: на основании наблюдений за выполнением обучающимися аудиторной работы, опроса обучающихся о затратах времени на то или иное задание, хронометража собственных затрат на решение той или иной задачи из расчета уровня знаний и умений студентов. По совокупности затрачиваемых усилий и в зависимости от трудоемкости выполняемых заданий, определяется количество часов на выполнение каждого задания по самостоятельной работе. По совокупности заданий определяется объем времени на внеаудиторную самостоятельную работу по каждой теме и в целом по учебной дисциплине.

2. ВИДЫ И ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ.

2.1. Профессиональным модулем предусмотрен следующий объем самостоятельной работы обучающихся:

Вид самостоятельной работы студентов	Объем часов (очно)
Внеаудиторная самостоятельная работа	44

2.2. Формы самостоятельной работы, виды заданий:

МДК 02.01. Работа в системе управления контентом

Тема самостоятельной работы № 1. Исследование и сравнение форматов хранения и обработки данных, объем часов 5

Цель: Научиться анализировать и выбирать наиболее подходящий формат данных для решения конкретных задач.

Задачи:

1. Изучение теоретических основ:

- Классификация форматов данных (текстовые, графические, аудио, видео, архивы, базы данных).
- Основные характеристики форматов данных: сжатие, потери данных, совместимость, область применения.

2. Анализ популярных форматов:

- Выбрать по 2-3 формата в каждой категории (текстовые, графические, аудио, видео, архивы).
- Провести сравнительный анализ выбранных форматов по их характеристикам, преимуществам и недостаткам.
- Использовать онлайн-ресурсы и специализированные сайты для получения информации.

3. Практическое применение:

- Подобрать оптимальные форматы данных для решения конкретных задач:
 - Хранение и обработка большого объема текстовой информации.
 - Создание и публикация графических материалов для веб-сайта.
 - Редактирование и конвертация аудио- и видеофайлов.
 - Архивация и резервное копирование данных.

4. Оформление результатов:

- Создать отчет в виде таблицы, презентации или текстового документа, где отразить результаты исследования и сравнительного анализа форматов данных.
- Включить в отчет примеры конкретных задач и обоснование выбора оптимального формата данных для их решения.

Тема самостоятельной работы № 2. Проектирование и создание базы данных для хранения информации о веб-ресурсах, объем часов 5

Цель: Получить практические навыки проектирования баз данных и работы с ними с помощью системы управления базами данных (СУБД).

Задачи:

1. Определение целей и задач базы данных:

- Определить, какую информацию о веб-ресурсах необходимо хранить в базе данных (название, адрес, описание, ключевые слова, дата создания, рейтинг и т.д.).
- Сформулировать типовые запросы к базе данных (например, выборка сайтов по ключевым словам, сортировка сайтов по рейтингу, поиск сайтов, созданных в определенный период).

2. Проектирование структуры базы данных:

- Выбрать СУБД для работы (например, MySQL, PostgreSQL, SQLite).
- Создать схему базы данных, определив таблицы, поля в таблицах и типы данных для каждого поля.
- Установить связи между таблицами (один-ко-многим, многие-ко-многим).

3. Создание базы данных и заполнение ее данными:

- Создать базу данных в выбранной СУБД.
- Создать таблицы в соответствии с разработанной схемой.
- Заполнить таблицы тестовыми данными о веб-ресурсах (минимум 10-15 записей).

4. Выполнение запросов к базе данных:

- Составить и выполнить несколько SQL-запросов для получения данных из базы данных в соответствии с сформулированными ранее типовыми запросами.

5. Оформление результатов:

- Создать отчет, содержащий следующую информацию:
 - Описание целей и задач базы данных.
 - Схему базы данных.
 - Примеры использованных SQL-запросов и их результаты.
 - Выводы и рекомендации по дальнейшему развитию базы данных.

Тема самостоятельной работы № 3. Исследование и сравнение фреймворков для frontend-разработки, объем часов 5

Цель: Познакомиться с основными frontend-фреймворками, их преимуществами и недостатками, а также областями применения.

Задачи:

1. Изучение теоретических основ:

- Понятие frontend-фреймворка.
- Назначение и преимущества использования фреймворков в веб-разработке.
- Краткий обзор популярных фреймворков (не менее 3, например, React, Angular, Vue.js).

2. Сравнительный анализ фреймворков:

- Создать таблицу для сравнения выбранных фреймворков по ключевым параметрам:
 - Язык программирования
 - Архитектура
 - Популярность и востребованность
 - Сложность освоения
 - Наличие документации и сообщества
 - Типичные сценарии использования
- Заполнить таблицу, используя информацию из официальной документации фреймворков, статей, обзоров и сравнительных материалов.

3. Выбор фреймворка и обоснование:

- На основании проведенного анализа выбрать один фреймворк, который представляется наиболее интересным или перспективным с вашей точки зрения.
- Подробно обосновать свой выбор, опираясь на результаты сравнительного анализа и учитывая ваши собственные интересы в веб-разработке.

4. Оформление результатов:

- Оформить результаты исследования в виде отчета (текстовый документ, презентация), включающего:
 - Описание цели и задач работы.
 - Сравнительную таблицу фреймворков.
 - Обоснование выбора конкретного фреймворка.
 - Список использованных источников.

Тема самостоятельной работы № 4. Исследование и сравнение плагинов/модулей CMS для решения конкретной задачи, объем часов 5

Цель: Научиться выбирать и анализировать плагины/модули CMS для расширения функциональности сайта.

Задачи:

1. Выбор CMS и определение задачи:

- Выбрать CMS, с которой вы хотите работать (WordPress, Joomla!, Drupal или другая).
- Определить конкретную задачу, которую необходимо решить с помощью плагина/модуля (например, создание формы обратной связи, организация онлайн-оплаты, создание галереи изображений).

2. Поиск и отбор плагинов/модулей:

- Найти не менее 3 плагинов/модулей, предназначенных для решения выбранной задачи.
- Использовать официальные каталоги плагинов/модулей CMS, а также рейтинги и обзоры.
- Обратить внимание на популярность, рейтинг, отзывы пользователей, дату последнего обновления и совместимость с версией вашей CMS.

3. Сравнительный анализ плагинов/модулей:

- Создать таблицу для сравнения выбранных плагинов/модулей по ключевым параметрам:
 - Функциональность и возможности
 - Удобство настройки и использования
 - Наличие документации и поддержки
 - Совместимость с другими плагинами/модулями
 - Безопасность и надежность

4. Выбор плагина/модуля и обоснование:

- На основании проведенного анализа выбрать один плагин/модуль, который наилучшим образом подходит для решения выбранной задачи.
- Обосновать свой выбор, опираясь на результаты сравнительного анализа и учитывая ваши собственные предпочтения.

5. Оформление результатов:

- Оформить результаты исследования в виде отчета, содержащего:
 - Описание выбранной задачи и CMS.
 - Сравнительную таблицу плагинов/модулей.
 - Обоснование выбора конкретного плагина/модуля.
 - Список использованных источников.

МДК 02.02. Основы управления работой веб-ресурсов

Тема самостоятельной работы № 1. Методы и средства защиты от вредоносных программ, объем часов 6

Цель:

- Изучить основные типы вредоносных программ, способы их распространения и методы защиты.
- Научиться применять базовые меры защиты от вредоносного ПО на личном компьютере.

Задачи:

1. Классификация вредоносных программ (2 часа):

- Изучите различные типы вредоносных программ: вирусы, черви, трояны, шпионское ПО, руткиты, вымогатели, ботнеты, рекламное ПО.
- Опишите принципы работы каждого типа вредоносного ПО.
- Приведите примеры распространенных вредоносных программ.

2. Способы распространения вредоносных программ (1 час):

- Изучите основные каналы распространения вредоносного ПО:
 - Зараженные файлы и вложения электронной почты.
 - Уязвимости в программном обеспечении.
 - Фишинговые сайты и ссылки.
 - Съёмные носители информации.
 - Социальная инженерия.

3. Методы и средства защиты (2 часа):

- **Профилактические меры:**
 - Регулярное обновление операционной системы и программного обеспечения.
 - Использование надежных паролей и двухфакторной аутентификации.
 - Осторожность при открытии файлов и ссылок из непроверенных источников.
 - Регулярное создание резервных копий важных данных.
- **Антивирусное ПО:**
 - Изучите принципы работы антивирусных программ.
 - Ознакомьтесь с популярными антивирусными решениями (Kaspersky, [Dr.Web](#), ESET NOD32, Avast, AVG).
 - Выберите и установите антивирус на ваш компьютер.
- **Другие средства защиты:**
 - Фаерволы (брандмауэры).
 - Системы обнаружения вторжений (IDS).
 - Песочницы (Sandboxes).

4. Практическое задание (1 час):

- Сканирование вашего компьютера на наличие вирусов.
- Настройка параметров антивируса.
- Проверка наличия обновлений для вашей операционной системы и программного обеспечения.
- Создание резервной копии важных данных.

5. Оформление отчета:

- Оформите отчет по результатам самостоятельной работы, включающий:
 - Описание основных типов вредоносных программ.
 - Анализ способов распространения вредоносного ПО.
 - Обзор методов и средств защиты от вредоносных программ.
 - Описание выполненного практического задания.
 - Выводы о значимости защиты от вредоносного ПО.

Дополнительные материалы:

- **Статьи и обзоры о вредоносных программах и методах защиты:** на сайтах антивирусных компаний, специализированных IT-порталов, в научных публикациях.
- **Обучающие видео по настройке антивирусного ПО и других средств защиты.**

Тема самостоятельной работы № 2. Анализ и сравнение систем управления ролями и доступом (RBAC) в популярных CMS, объем часов 6

Цель:

- Изучить принципы работы систем управления ролями и доступом (Role-Based Access Control, RBAC) в контексте CMS.
- Сравнить реализацию RBAC в различных популярных CMS (WordPress, Joomla!, Drupal).
- Проанализировать преимущества и недостатки каждой реализации, а также их влияние на безопасность и удобство использования CMS.

Задачи:

1. **Изучение теоретических основ RBAC (1 час):**
 - **Понятие RBAC:** определение, цели, основные компоненты (роли, разрешения, пользователи, объекты).
 - **Преимущества использования RBAC:** упрощение управления доступом, повышение безопасности, соответствие нормативным требованиям.
2. **Выбор CMS для анализа и сбор информации (1 час):**
 - Выберите три популярные CMS для анализа: WordPress, Joomla!, Drupal.
 - Изучите документацию и материалы по каждой CMS, связанные с управлением пользователями, ролями и разрешениями.
3. **Сравнительный анализ RBAC в выбранных CMS (3 часа):**
 - Создайте таблицу для сравнения реализации RBAC в каждой CMS. Включите в таблицу следующие критерии:
 - **Набор предустановленных ролей.**
 - **Возможность создания пользовательских ролей.**
 - **Гибкость настройки разрешений для ролей.**
 - **Наследование разрешений между ролями.**
 - **Возможность настройки доступа к отдельным объектам (страницам, записям, файлам).**
 - **Интеграция с другими системами безопасности.**
 - Заполните таблицу, основываясь на собранной информации о каждой CMS.
 - Проанализируйте полученные данные и выделите сильные и слабые стороны каждой реализации RBAC.
4. **Выводы и рекомендации (1 час):**
 - Сформулируйте выводы о том, какая из анализируемых CMS предлагает наиболее гибкую и эффективную систему RBAC.
 - Дайте рекомендации по выбору CMS в зависимости от требований к безопасности и управлению доступом.

Оформление отчета:

- Оформите отчет по результатам самостоятельной работы, включающий:
 - Введение с описанием цели работы и кратким объяснением RBAC.
 - Сравнительную таблицу реализации RBAC в разных CMS.
 - Анализ преимуществ и недостатков каждой реализации.
 - Выводы и рекомендации по выбору CMS с учетом требований к безопасности.
 - Список использованных источников.

Дополнительные материалы:

- Официальная документация по каждой CMS в отношении управления пользователями и ролями.
- Статьи и обзоры, сравнивающие разные CMS по критерию безопасности и управления доступом.

Тема самостоятельной работы № 3. Исследование и сравнение инструментов для анализа обратных ссылок, объем часов 6

Цель:

- Изучить значение обратных ссылок для SEO и факторы, влияющие на их качество.
- Ознакомиться с различными инструментами для анализа обратных ссылок.
- Сравнить функционал и возможности популярных сервисов анализа ссылок.
- Выбрать оптимальный инструмент для анализа ссылочного профиля сайта.

Задачи:

1. **Теоретические основы обратных ссылок (1 час):**
 - **Понятие обратной ссылки:** определение, типы ссылок (dofollow, nofollow), анкорный текст.
 - **Влияние обратных ссылок на SEO:** как ссылки влияют на ранжирование сайта, понятие "ссылочного веса".
 - **Факторы, влияющие на качество обратных ссылок:** тематика сайта-донора, авторитет домена, релевантность контента, место размещения ссылки, анкорный текст, естественность ссылочного профиля.
2. **Обзор инструментов для анализа обратных ссылок (1 час):**
 - **Популярные сервисы:** Ahrefs, SEMrush, Serpstat, Majestic, Moz Link Explorer, Google Search Console.
 - **Бесплатные и платные инструменты:** сравнение функционала и ограничений.
3. **Выбор инструментов для сравнительного анализа (1 час):**
 - Выберите три инструмента для детального сравнения и анализа их функционала.
 - Учитывайте доступность (бесплатная версия, триал-период), интерфейс, наличие необходимых данных и отчетов.
4. **Сравнительный анализ выбранных инструментов (2 часа):**
 - Создайте таблицу для сравнения выбранных инструментов. В таблицу включите следующие критерии:
 - **Основные функции:** анализ обратных ссылок, анализ анкорного текста, оценка качества ссылок, поиск токсичных ссылок, мониторинг ссылочного профиля.
 - **Дополнительные функции:** анализ конкурентов, анализ ключевых слов, аудит сайта, отслеживание позиций в поиске.
 - **Удобство интерфейса и навигации.**

- **Качество и полнота данных.**
 - **Визуализация данных и отчеты.**
 - **Стоимость и тарифные планы.**
 - Заполните таблицу, основываясь на изучении функционала и возможностей каждого инструмента.
 - Проанализируйте полученные данные и сравните инструменты по их сильным и слабым сторонам.
- 5. Выбор оптимального инструмента и обоснование (1 час):**
- На основании проведенного анализа выберите один инструмент, который вы считаете наиболее подходящим для анализа обратных ссылок.
 - Обоснуйте свой выбор, опираясь на результаты сравнения и учитывая ваши потребности и бюджет.

Оформление отчета:

- Оформите отчет по результатам самостоятельной работы, включающий:
 - Введение с описанием цели работы и значения обратных ссылок для SEO.
 - Краткий обзор популярных инструментов для анализа обратных ссылок.
 - Сравнительную таблицу выбранных инструментов с анализом их функционала.
 - Обоснование выбора оптимального инструмента.
 - Список использованных источников.

Тема самостоятельной работы № 4. Исследование и сравнение методов анализа поведения пользователей на сайте, объем часов 6

Цель:

- Изучить различные методы анализа поведения пользователей на сайте, их преимущества и ограничения.
- Ознакомиться с инструментами и техниками, используемыми для сбора и анализа данных о поведении пользователей.
- Развить понимание того, как данные о поведении пользователей могут быть использованы для улучшения юзабилити сайта, повышения конверсии и достижения других бизнес-целей.

Задачи:

1. Обзор методов анализа поведения пользователей (2 часа):

- **Количественные методы:**
 - **Веб-аналитика:** анализ данных из Google Analytics, Яндекс.Метрики и других систем веб-аналитики (количество посещений, источники трафика, просмотренные страницы, показатель отказов, конверсии и т.д.).
 - **А/В-тестирование:** сравнение разных вариантов страниц сайта для определения наиболее эффективного.
 - **Тепловые карты (Heatmaps):** визуализация зон активности пользователей на странице (клики, прокрутка, движение мыши).
 - **Скролл-карты (Scrollmaps):** анализ прокрутки страниц пользователями, определение видимости контента.
- **Качественные методы:**
 - **Юзабилити-тестирование:** наблюдение за тем, как пользователи взаимодействуют с сайтом, выявление проблем и трудностей.
 - **Опросы и анкетирование:** сбор отзывов пользователей о сайте и их предпочтениях.
 - **Анализ обратной связи:** изучение комментариев, отзывов, сообщений в чате поддержки и другой информации, которую предоставляют пользователи.

2. Выбор инструментов для анализа поведения пользователей (1 час):

- **Инструменты веб-аналитики:** Google Analytics, Яндекс.Метрика, Adobe Analytics и др.
- **Сервисы для А/В-тестирования:** Google Optimize, Optimizely, VWO и др.
- **Инструменты для создания тепловых и скролл-карт:** Hotjar, Crazy Egg, Mouseflow и др.

- **Сервисы для проведения юзабилити-тестирования:** UserTesting, TryMyUI, Validately и др.
 - **Инструменты для создания опросов и форм обратной связи:** Google Forms, SurveyMonkey, Typeform и др.
- 3. Сравнительный анализ выбранных инструментов (2 часа):**
- Выберите по одному инструменту из каждой категории (веб-аналитика, А/В-тестирование, тепловые карты, юзабилити-тестирование, опросы).
 - Изучите функционал и возможности каждого инструмента.
 - Составьте сравнительную таблицу инструментов, включая следующие критерии:
 - Основные функции.
 - Дополнительные возможности.
 - Удобство использования.
 - Стоимость и тарифные планы.
 - Интеграция с другими сервисами.
- 4. Выводы и рекомендации (1 час):**
- На основании проведенного анализа сделайте выводы о преимуществах и недостатках разных методов и инструментов анализа поведения пользователей.
 - Сформулируйте рекомендации по выбору наиболее подходящих инструментов для решения конкретных задач веб-аналитики.

Оформление отчета:

- Оформите отчет по результатам самостоятельной работы, включающий:
 - Введение с описанием цели работы и кратким обзором методов анализа поведения пользователей.
 - Описание выбранных инструментов и их функционала.
 - Сравнительную таблицу инструментов.
 - Выводы и рекомендации по выбору инструментов.
 - Список использованных источников.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Результаты самостоятельной работы

Оценки за выполнение заданий могут выставляться по пятибалльной системе или в форме зачета и учитываться как показатели текущей успеваемости обучающихся.

Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		Критерии оценки результата
балл (оценка)	вербальный аналог	
5	отлично	Представленные работы высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, выполнены все предусмотренные программой обучения задания.
4	хорошо	Уровень выполнения работы отвечает всем требованиям, теоретическое содержание дисциплины освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
3	удовлетворительно	Уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
2	не удовлетворительно	Теоретическое содержание дисциплины освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.1. Основные электронные издания

1. Букунов, С. В. Разработка приложений с графическим пользовательским интерфейсом на языке Python / С. В. Букунов, О. В. Букунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 90 с. — ISBN 978-5-507-45192-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292853>
2. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для спо / О. В. Прохорова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47517-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/385082>
3. Янцев, В. В. JavaScript и PHP. Content management system / В. В. Янцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44845-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266651>

4.2. Дополнительные источники

1. Баланов, А. Н. Бэкенд-разработка веб-приложений: архитектура, проектирование и управление проектами : учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 68 с. — ISBN 978-5-507-48819-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394559>
2. Диков, А. В. Web-программирование на JavaScript : учебное пособие для спо / А. В. Диков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-507-49333-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387305>
3. Заяц, А. М. Проектирование и разработка WEB-приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js / А. М. Заяц, Н. П. Васильев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45423-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269867>
4. Петренко, В. И. Защита персональных данных в информационных системах. Практикум : учебное пособие для спо / В. И. Петренко, И. В. Мандрица. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9038-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183744>
5. Сергеев, А. Н. Создание сайтов на основе WordPress / А. Н. Сергеев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-46140-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298532>
6. Янцев, В. В. JavaScript. Визуальные редакторы / В. В. Янцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46080-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297032>

7. Янцев, В. В. JavaScript. Как писать программы / В. В. Янцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-47844-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329111>
8. Янцев, В. В. JavaScript. Готовые программы : учебное пособие для спо / В. В. Янцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-9504-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195539>
9. Янцев, В. В. JavaScript. Создание визуальных эффектов : учебное пособие для спо / В. В. Янцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-507-48728-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/393209>
10. Янцев, В. В. JavaScript. Креативное программирование / В. В. Янцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45405-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303998>
11. Янцев, В. В. JavaScript. Картинки, галереи, слайдеры / В. В. Янцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-507-44356-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256064>