Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

Методические указания
по выполнению самостоятельной работы
по междисциплинарному курсу

МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2023

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

_____ / /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Александрова Алена Сергеевна

Пояснительная записка

МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений относится к ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений. Самостоятельная работа является одним из видов учебно работы обучающегося без взаимодействия с преподавателем.

Основные цели самостоятельной работы:

1. Развитие навыков самостоятельного изучения и анализа информации.
2. Приобретение теоретических знаний в области веб-разработки.
3. Формирование умения применять теоретические знания на практике.
4. Развитие творческого и критического мышления.
5. Укрепление способности к решению проблем и принятию решений.
6. Формирование навыков работы с различными источниками информации и использованием информационных технологий.
7. Развитие навыков планирования, организации и управления временем.
8. Укрепление коммуникативных навыков и умения работать в команде.
9. Формирование ответственности за результаты своей деятельности.
10. Развитие навыков презентации и защиты своих идей и результатов работы.

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

1. Установите четкие цели и задачи: определите, что вы хотите достичь в результате самостоятельной работы, и составьте план действий для ее выполнения.
2. Планируйте свое время: составьте расписание, включая время для учебы, отдыха и досуга. Убедитесь, что вы распределяете время равномерно и учитываете свои личные приоритеты.
3. Используйте различные источники информации: не ограничивайтесь только учебниками и лекциями. Исследуйте интернет-ресурсы, научные статьи, видеоуроки и другие источники, которые могут быть полезны для вашей работы.

4. Развивайте навыки критического мышления: анализируйте информацию, оценивайте ее достоверность и актуальность, а также применяйте полученные знания на практике.

5. Работайте с однокурсниками: обменивайтесь идеями, делитесь опытом и помогайте друг другу в решении проблем. Это поможет вам лучше понять материал и развить навыки командной работы.

6. Оценивайте и анализируйте свои результаты: регулярно проверяйте, насколько хорошо вы усвоили материал, и старайтесь определить, в чем ваши сильные и слабые стороны. Используйте эту информацию для корректировки своего плана и улучшения навыков.

7. Не бойтесь задавать вопросы: если у вас возникают трудности или вопросы, обращайтесь к преподавателю, однокурсникам или экспертам в данной области. Не стесняйтесь просить помощи, когда она вам нужна.

8. Развивайте навыки самодисциплины: старайтесь быть организованным, соблюдайте свое расписание и избегайте отвлекающих факторов, таких как мобильные телефоны или социальные сети, во время учебы.

Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений Тема 1. Разработка сетевых приложений	Разработка многостраничного веб-приложения с использованием HTML, CSS, JavaScript и фреймворка.	Разработка многостраничного веб-приложения с использованием HTML, CSS, JavaScript и фреймворка.	2
	Разработка API на Laravel.	Разработка API на Laravel.	2

Самостоятельная работа №1

Название работы: Разработка многостраничного веб-приложения с использованием HTML, CSS, JavaScript и фреймворка..

Цель работы: Закрепить умения в разработке многостраничных веб-приложений, используя основные технологии веб-разработки (HTML, CSS, JavaScript) и фреймворк (например, React, Angular или Vue.js)..

Уровень СРС: реконструктивная.

Форма контроля: Практическая работа с применением ИКТ.

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Задание:

- Разработка структуры многостраничного веб-приложения с использованием HTML и CSS.
- Реализация функционала веб-приложения с использованием JavaScript и выбранного фреймворка.
- Обеспечение адаптивности и доступности веб-приложения.
- Тестирование работы веб-приложения и исправление обнаруженных ошибок.
- Составление отчета о проделанной работе.

Критерии оценки:

оценка «5» - Создана эффективная и инновационная структура многостраничного веб-приложения с использованием HTML и CSS. Реализован комплексный функционал веб-приложения с использованием JavaScript и выбранного фреймворка, включая дополнительные возможности и оптимизации. Обеспечен высокий уровень адаптивности и доступности веб-приложения, учитывая широкий спектр устройств и потребностей пользователей. Выполнено всестороннее тестирование работы веб-приложения и исправлены все обнаруженные ошибки, а также предложены рекомендации по улучшению качества.

оценка «4» - Создана четкая и логичная структура многостраничного веб-приложения с использованием HTML и CSS. Реализован полный функционал веб-приложения с использованием JavaScript и выбранного фреймворка, включая некоторые дополнительные возможности. Обеспечен хороший уровень адаптивности и доступности веб-приложения, учитывая различные устройства и потребности пользователей. Выполнено систематическое тестирование работы веб-приложения и исправлено большинство обнаруженных ошибок.

оценка «3» - Создана простая структура многостраничного веб-приложения с использованием HTML и CSS. Реализован базовый функционал веб-приложения с использованием JavaScript и выбранного фреймворка.

Обеспечен минимальный уровень адаптивности и доступности веб-приложения. Выполнено базовое тестирование работы веб-приложения и исправлены некоторые обнаруженные ошибки.

Самостоятельная работа №2

Название работы: Разработка API на Laravel..
Цель работы: Закрепить умения в разработке RESTful API на Laravel, используя современные стандарты и технологии..
Уровень СРС: реконструктивная.
Форма контроля: Практическая работа с применением ИКТ.
Количество часов на выполнение: 2 часа.
Задание:

1. Создайте новый проект Laravel и настройте базу данных.

2. Создайте модели, миграции и контроллеры для ваших ресурсов API.

3. Настройте маршруты и методы для взаимодействия с ресурсами API.

4. Реализуйте аутентификацию и авторизацию для защиты API, используя Laravel Passport или Sanctum.

5. Тестируйте ваше API с помощью инструментов, таких как Postman или cURL.

6. Оптимизируйте производительность вашего API, используя кэширование, очереди и другие методы.

7. Создайте документацию для вашего API, описывая ресурсы, методы и примеры запросов.

Критерии оценки:

оценка «5» - Был разработан проект с настроенной базой данных и использованием современных стандартов. Созданы модели, миграции и контроллеры для ресурсов API с учётом высоких стандартов качества кода и разработки. Настроены маршруты и методы для взаимодействия с ресурсами API, что обеспечивает удобство использования и безопасность. Внедрена аутентификация и авторизация с помощью Laravel Passport или Sanctum, что гарантирует надёжность и безопасность API. Проведены тесты API, включая проверку производительности, безопасности и масштабируемости, с оптимизацией результатов. Создана подробная и понятная

документация API, в которой описаны ресурсы, методы и примеры запросов, а также предоставлены инструкции по развёртыванию и использованию API.

оценка «4» - Разработан проект с настроенной базой данных. Созданы модели, миграции и контроллеры для API-ресурсов с учётом современных стандартов. Маршруты и методы для взаимодействия с API-ресурсами настроены так, чтобы их было удобно использовать. Реализована аутентификация и авторизация с использованием Laravel Passport или Sanctum. Проведены тесты для API, включая тесты на производительность и безопасность. Создана документация для API, где описаны ресурсы, методы и примеры запросов.

оценка «3» - Разработан проект. Созданы модели, миграции и контроллеры для API. Настроены маршруты и методы для работы с ресурсами API. Внедрена базовая аутентификация и авторизация. Выполнены основные тесты API.