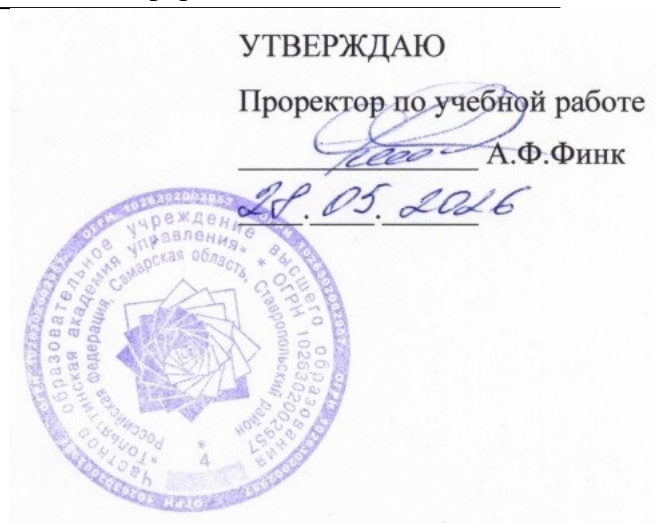


Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Финк Анастасия Федоровна
 Должность: Проректор по учебной работе
 Дата подписания: 09.06.2026 10:40:03
 Уникальный программный ключ:
 2431bd5130e74d20a9fc74baab365dd497e3afa3

ЧОУ ВО «Тольяттинская академия управления»

Кафедра

прикладной информатики



Б1.В.19

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина

Инструменты разработки web-приложений

По направлению подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль (программа
бакалавриата)

«Дизайн и разработка цифровых программных продуктов»

Форма обучения

Очно-заочная

Программа дисциплины рассмотрена (актуализирована) и
утверждена на заседании кафедры прикладной информатики

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой Стрекалова Наталья Борисовна

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Инструменты разработки web-приложений» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19.09.2017 №922 (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020, 08.02.2021, 19.07.2022, 27.02.2023), и учебного плана направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Дизайн и разработка цифровых программных продуктов» (программа бакалавриата).

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕТ / 72 академических часов, в том 20 часов контактной работы и 52 часа самостоятельной работы обучающихся.

Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

Вид учебной работы		Количество часов									
		Всего по учебному плану	Семестры								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Контактная работа		20			20						
в том числе:											
Лекции		4			4						
Практические занятия		12			12						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4			4						
Самостоятельная работа		52			52						
Виды промежуточной аттестации (зачёт с оценкой)		зачёт с оценкой			зачёт с оценкой						
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы:	72			72						
	Зач. ед.:	2			2						

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – изучение современных инструментов для разработки web-приложений. Благодаря использованию современных инструментов для разработки web-приложений процесс создания динамичных сайтов максимально упрощается и становится эффективным.

Задачи дисциплины:

- получение теоретических знаний о языках программирования, которые используют для разработки web-приложений;

- приобретение умения использования современных инструментов разработки макетов и прототипов, программирования, тестирования и оптимизации web-приложений.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Инструменты разработки web-приложений» относится к дисциплинам части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений. Изучение данной дисциплины базируется на материале, изученном в дисциплине «Введение в профессиональную деятельность», «Цифровое обеспечение профессиональной деятельности». Знания, умения и навыки, приобретенные в результате изучения дисциплины, будут востребованы при освоении дисциплин «Фреймворки front-end разработчика», «Проектирование интерфейсов», «Оптимизация web-приложений», «Композиция и стилистика web-сайта», «Компьютерная графика интерфейса», «SEO-продвижение и сопровождение программных продуктов», «Подходы к трафику: таргетирование и контекст», «Технологии виртуальной и дополненной реальности», а также при написании выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) устанавливаются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки и профессиональными стандартами, соответствующими профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований работодателей, предъявляемых к выпускникам. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки) обеспечивают достижение результатов освоения образовательной программы.

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку цифрового программного продукта	ПК-1.1. Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности заказчика, используя цифровые инструменты и облачные решения для сбора и анализа данных	Знать: - подходы к разработке и специфику работы web-приложений; - основные участники и их функции разработки web-приложений; - современные методологии разработки web-приложений; Уметь: - проводить анализ бизнес-требований и ситуации на рынке, необходимых для выяснения целевой аудитории web-приложения, понимания его функциональности и проверки наличия конкурентов; Владеть:

		- навыками сбора и анализа информации об организации и её информационных потребностях;
ПК-2. Способен проектировать цифровой программный продукт	ПК-2.3. Проектирует базы данных, в том числе используя специализированные цифровые платформы	Знать: - назначение и основные элементы современных web-приложений - основы прототипирования и разработки дизайна интерфейса web-приложений; Уметь: - продумать и визуализировать логику web-приложения, его пользовательский интерфейс и отдельные компоненты; Владеть: - инструментами разработки пользовательских интерфейсов на различных этапах разработки web-приложений.
	ПК-2.4. Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ, облачных и отраслевых решений для разработки цифрового программного продукта	Знать: - этапы и инструменты на различных стадиях разработки web-приложений и их компонентов; Уметь: - анализировать и создавать графические решения, максимально соответствующие функциональности web-приложения Владеть: - навыком отбора оптимальных средств разработки пользовательских интерфейсов на различных этапах.

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Семестр изучения: 3

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы					Промежу точная аттестация в часах	Форма текущего контроля	Формиру емые компетен ции
		Контактная работа (в часах)			Самостоятельная работа				
		Лекции	Практические занятия	КСР (пропорц ионально темам)	в часах	формы организации самостоятельной работы			
	Тема 1. Введение в разработку web-приложений	2	4	-	6	Повторение пройденного материала, доработка и подготовка к защите практических заданий, подготовка доклада-презентации	-	Устный опрос, защита практических заданий, выступление с докладом-презентацией	ПК-1.1
	Тема 2. Инструменты разработки макетов и прототипов web-приложений	2	4	-	8	Повторение пройденного материала, доработка и подготовка к защите практических заданий, подготовка доклада-презентации	-	Устный опрос, защита практических заданий, выступление с докладом-презентацией	ПК-1.1 ПК-2.3
	Тема 3. Инструменты программирования web-приложений	2	4	-	10	Повторение пройденного материала, доработка и подготовка к защите практических заданий, подготовка доклада-презентации	-	Устный опрос, защита практических заданий, выступление с докладом-презентацией	ПК-1.1 ПК-2.3 ПК-2.4
	Тема 4. Инструменты тестирования и оптимизации и web-приложений	2	4	-	10	Повторение пройденного материала, доработка и подготовка к защите практических заданий, подготовка доклада-презентации	-	Устный опрос, защита практических заданий, выступление с докладом-презентацией	ПК-1.1 ПК-2.4
Форма промежуточной аттестации (зачёт с оценкой)		-	-	-	10	Подготовка к промежуточной аттестации		-	-
Всего		8	16	4	44	-			

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение в разработку web-приложений

Web-страницы. Программное обеспечение web-сети. Подходы к разработке web-приложений: программный, на основе шаблонов, на основе объектных сред. Современное состояние в области веб-разработки. Архитектура веб-приложения. Специфика работы web-приложений. Этапы разработки веб-сайта. Запуск и жизненный цикл серверной веб-программы. Взаимодействие с СУБД. Организация разработки web-приложений. Основные участники разработки web-приложений. Современные методологии разработки web-приложений. Общие рекомендации по разработке web-приложений. Кэширование. Типовой процесс разработки сайта (классический). Техническое задание.

Тема 2. Инструменты разработки макетов и прототипов web-приложений

Основы web-дизайна. Разметка сайта. Базовые инструменты и онлайн-сервисы для web-дизайна. Программы для создания макетов, прототипов. Графические редакторы. Инструменты проектирования интерфейсов. Сервисы по подбору графических изображений и шрифтов. Инструменты для работы и подбору векторных изображений (иконки, кнопки, иллюстрации, шаблоны, логотипы). Работа с цветом и другими элементами. Типографика, анимация и 3D.

Тема 3. Инструменты программирования web-приложений

Языки программирования web-приложений. Frontend. Backend. Обзор фреймворков, библиотек веб-разработчика. Инструменты разработчика, песочницы, справочники. Создание HTML страниц сайта. HTML верстка. Выбор и подключение CSS. Использование JavaScript. Использование серверных языков. Разделение кода и представления, шаблонизаторы. Использование CMS. Разработка собственного веб-приложения. Инструменты сборки и автоматизации. IDE и редакторы кода. Инструменты документирования кода.

Тема 4. Инструменты тестирования и оптимизации web-приложений

Тестирование и запуск проекта. Хостинги. Работа с проектом. Развитие web-приложения. Инструменты тестирования, отладки и безопасности. Инструменты аналитики и оптимизации кода. Инструменты управления версиями. Инструменты управления пакетами и зависимостями.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В рамках данной учебной дисциплины обучающиеся выполняют самостоятельную внеаудиторную работу в виде повторения пройденного материала по всем темам, подготовки к устному опросу по всем темам, изучения дополнительного теоретического

материала, выполнения практических заданий по всем темам, подготовки к защите практических заданий, подготовки докладов-презентаций и к промежуточной аттестации.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении данной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

Тема занятия	Вид образовательной технологии	Форма проведения занятия
Тема 1. Введение в разработку web-приложений	Традиционная технология	Лекция
		Практическое занятие
Тема 2. Инструменты разработки макетов и прототипов web-приложений	Интерактивная технология	Выступление с докладом-презентацией
	Традиционная технология	Лекция
Тема 3. Инструменты программирования web-приложений	Интерактивная технология	Практическое занятие
	Традиционная технология	Выступление с докладом-презентацией
Тема 4. Инструменты тестирования и оптимизации и web-приложений	Интерактивная технология	Лекция
	Интерактивная технология	Практическое занятие
		Выступление с докладом-презентацией

9. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

9.1. Формы контроля по дисциплине

Текущий контроль. В процессе изучения учебной дисциплины обучающиеся участвуют в устных теоретических опросах, выполняют практические работы и представляют результат выполненных практических заданий, выступают с докладами-презентациями. Результаты выполнения практических работ и выступления с докладами-презентациями являются основанием для выставления оценок текущего контроля по данной учебной дисциплине. Выполнение всех видов работ является обязательным для всех обучающихся. Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме все практические задания и не выступившие с докладом-презентацией по одной из тем, не допускаются к сдаче зачёт с оценкой по данной учебной дисциплине.

Промежуточная аттестация. Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины и достижения запланированных результатов обучения учебным планом предусмотрен зачёт с оценкой. При выставлении итоговой оценки по дисциплине учитываются результаты текущего контроля, отражающие сформированность практических умений и навыков обучающегося.

9.2. Оценочные материалы (оценочные средства) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль

Примерные вопросы для устного опроса по теме «Введение в разработку web-приложений»:

1. Программное обеспечение web-сети.
2. Подходы к разработке web-приложений: программный, на основе шаблонов, на основе объектных сред.
3. Современное состояние в области веб-разработки.
4. Архитектура веб-приложения.
5. Специфика работы web-приложений.
6. Этапы разработки веб-сайта.

Примерные вопросы для устного опроса по теме «Инструменты разработки макетов и прототипов web-приложений»:

1. Основы web-дизайна.
2. Разметка сайта.
3. Базовые инструменты и онлайн-сервисы для web-дизайна.
4. Программы для создания макетов, прототипов.
5. Графические редакторы.
6. Инструменты проектирования интерфейсов.
7. Сервисы по подбору графических изображений и шрифтов.
8. Инструменты для работы и подбору векторных изображений (иконки, кнопки, иллюстрации, шаблоны, логотипы).
9. Работа с цветом и другими элементами.
10. Типографика, анимация и 3D.

Примерные вопросы для устного опроса по теме «Инструменты программирования web-приложений»:

1. Языки программирования web-приложений.
2. Frontend.
3. Backend.
4. Обзор фреймворков, библиотек веб-разработчика.
5. Инструменты разработчика (песочницы, справочники).
6. Создание HTML страниц сайта.
7. HTML верстка.

8. Подключение frontend скриптов.
9. Разработка backend части.
10. Выбор и подключение CSS.
11. Использование JavaScript.
12. Разделение кода и представления, шаблонизаторы.
13. Использование CMS.
14. Разработка собственного веб-приложения.
15. Инструменты сборки и автоматизации. IDE и редакторы кода.
16. Инструменты документирования кода.

Примерные вопросы для устного опроса по теме «Инструменты тестирования и оптимизации и web-приложений»:

1. Тестирование и запуск проекта.
2. Развитие web-приложения.
3. Инструменты тестирования.
4. Инструменты безопасности.
5. Инструменты аналитики кода.
6. Инструменты оптимизации кода.
7. Инструменты управления версиями.
8. Инструменты управления пакетами и зависимостями.

Примерные темы докладов-презентаций

1. Назначение фреймворка Angular.
2. Назначение фреймворка Vue.
3. Назначение Brunch.io
4. Назначение WebStorm
5. Назначение Brackets
6. Назначение Swagger
7. Назначение jGrouseDoc (jGD)
8. Назначение Jasmine
9. Назначение JavaScript Debugger
10. Назначение Node Security Project

Промежуточная аттестация.

Список вопросов для подготовки к зачёту с оценкой

1. Программное обеспечение web-сети.
2. Подходы к разработке web-приложений: программный, на основе шаблонов, на основе объектных сред.
3. Современное состояние в области веб-разработки.
4. Архитектура веб-приложения.
5. Специфика работы web-приложений.
6. Этапы разработки веб-сайта.
7. Запуск и жизненный цикл серверной веб-программы.
8. Взаимодействие с СУБД.
9. Организация разработки web-приложений.
10. Основные участники разработки web-приложений.
11. Современные методологии разработки web-приложений.
12. Кэширование.
13. Типовой процесс разработки сайта (классический).
14. Техническое задание.
11. Основы web-дизайна.
12. Разметка сайта.
13. Базовые инструменты и онлайн-сервисы для web-дизайна.
14. Программы для создания макетов, прототипов.
15. Графические редакторы.
16. Инструменты проектирования интерфейсов.
17. Сервисы по подбору графических изображений и шрифтов.
18. Инструменты для работы и подбору векторных изображений (иконки, кнопки, иллюстрации, шаблоны, логотипы).
19. Работа с цветом и другими элементами.
20. Типографика, анимация и 3D.
17. Языки программирования web-приложений.
18. JavaScript: назначение и основные инструменты для создания современных web-приложений
19. Фреймворки и библиотеки web-разработчика.
20. Инструменты разработки Frontend приложений.
21. Инструменты разработки Backend приложений.
22. Создание HTML страниц сайта.
23. HTML верстка.
24. Подключение frontend скриптов.
25. Разработка backend части.

26. Выбор и подключение CSS.
27. Использование JavaScript.
28. Разделение кода и представления, шаблонизаторы.
29. Использование CMS.
30. Разработка собственного веб-приложения.
31. Инструменты сборки и автоматизации. IDE и редакторы кода.
32. Инструменты документирования кода.
33. Тестирование и запуск проекта.
34. Развитие web-приложения.
35. Инструменты тестирования.
36. Инструменты безопасности.
37. Инструменты аналитики кода.
38. Инструменты оптимизации кода.
39. Инструменты управления версиями.
40. Инструменты управления пакетами и зависимостями.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрен Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

10. РЕСУРСНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

Для проведения занятий лекционного типа по данной дисциплине используются аудитории с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) и учебной мебелью.

Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением.

Для самостоятельной работы обучающихся используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для проведения контроля самостоятельной работы по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением, а также доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением, а также доступом в

электронную информационно-образовательную среду вуза.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	Microsoft Windows	Сублицензионный договор АО «СофтЛайн Трейд» № /131 от 10.07.2020. Срок действия договора и лицензий - бессрочный (лицензионное соглашение Microsoft - Open Value Subscription для решений Education Solutions №V8265046)
2	Microsoft Office	
3	Microsoft Office Visio	
4	СПС КонсультантПлюс - справочно-правовая система отечественного производства	Лицензионный договор ООО «Консультант Плюс Тольятти» договор №251 от 01.01.2024 (лицензия бессрочная, договор ежегодно продлеваемый)
5	Антивирус Касперского отечественного производства	ПАО «Софтлайн» №Tr000947217 от 04.12.2025 (срок действия 10.02.2026 - 11.02.2028)

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Браузеры Yandex;
2. Foxit Reader – Russian – бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF;
3. СПС КонсультантПлюс - справочно-правовая система отечественного производства в свободном доступе в интернет.

В соответствии с Положением о создании специальных условий для инвалидов и лиц с ОВЗ информационно-технологическая база образовательного процесса предусматривает использование материально-технических средств с учетом различных нозологий инвалидов и лиц с ОВЗ.

11. ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип издания	Количество в библиотеке
1.	Сычев, А. В. Web-технологии : учебное пособие / А. В. Сычев. - 4-е изд. - Москва : ИНТУИТ, Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 406 с. - ISBN 978-5-4497-2429-8. - Цифровая библиотека IPRsmart. - URL: https://www.iprbookshop.ru/133914.html	учебное пособие	ЭБС
2.	Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. – Москва : Инфра-М, 2023. – 145 с. – ISBN 978-5-16-106225-8 (online). – ЭБС Знаниум. – URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=422066..	учебное пособие	ЭБС
3.	Савельев, А. О. HTML5. Основы клиентской разработки : учебное пособие / А. О. Савельев, А. А. Алексеев. - 4-е изд. - Москва : ИТМО, 2024. - 270 с. - ISBN 978-5-4497-2398-7. - Цифровая библиотека IPRsmart. - URL: https://www.iprbookshop.ru/133910.html	учебное пособие	ЭБС

11.2 Дополнительная литература

1. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. - Новосибирск : НГТУ, 2019. - 51 с. - ISBN 978-5-7782-3939-5. – ЭБС IPRSmart. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/98738.html>
2. Гениатулина, Е. В. CMS – системы управления контентом : учебное пособие / Е. В. Гениатулина. – Новосибирск : НГТУ, 2015. – 62 с. – ISBN 978-5-7782-2696-8. – Цифровая библиотека IPRsmart. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/91303.html>.
3. Рындин, Н. А. Технологии разработки клиентских WEB-приложений на языке JavaScript : учебное пособие / Н. А. Рындин. – Воронеж : ВГТУ, 2020. – 54 с. – ISBN 978-5-7731-0888-7. – Цифровая библиотека IPRsmart. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/108188.html>.
4. Хортон, А. Разработка веб-приложений в ReactJS / А. Хортон, Р. Вайс. – 2-е изд. – Москва : ДМК Пресс, 2023. – 253 с. – ISBN 978-5-89818-503-9. – ЭБС Знаниум. – URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=435361&pid=1028107>.

Периодические издания:

1. Открытые системы. СУБД : журнал. – УБД ИВИС. – URL: <https://eivis.ru/browse/publication/64072>.

2. Программные продукты и системы: международный научно-практический журнал. – ЭБС Знаниум. – URL : <https://znanium.ru/catalog/magazines/issues?ref=f9bfbd0e-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c>

11.3. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные библиотечные системы:

1. Znanium: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.ru>.
2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека. – URL: <https://elibrary.ru/>.
3. Цифровая библиотека IPRsmart. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>.
4. Консультант плюс: справочно-правовая система. – URL: T:\consultantplus\cons.exe.
5. УБД ИВИС. – URL : <https://eivis.ru/basic/details>.
6. Электронная библиотека ТАУ. – URL: <http://83.234.207.58/MarcWeb2/Default.asp>.

В соответствии с Положением о создании специальных условий для инвалидов и лиц с ОВЗ информационно-технологическая база образовательного процесса предусматривает использование материально-технических средств с учетом различных нозологий инвалидов и лиц с ОВЗ.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины «Инструменты разработки web-приложений» предполагает посещение лекционных и практических занятий, самостоятельную работу с теоретическим материалом. При подготовке к лекциям и практическим занятиям, к выполнению самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется прочитать материалы предыдущих лекций и источники основной литературы по изучаемой теме. Дополнительную литературу рекомендуется использовать для расширения кругозора и в том случае, если основной литературы недостаточно для понимания сути изучаемого вопроса.

В процессе изучения учебной дисциплины обучающиеся представляют результат выполненных практических заданий. Выполнение практического задания и положительная отметка за него являются обязательным условием допуска обучающегося к сдаче зачёта с оценкой, который проходит в форме устного ответа на теоретический вопрос. Для представления результатов практического задания обучающийся готовит презентацию. Обучающиеся делают презентацию для защиты практического задания по предложенной структуре, после выступления отвечают на вопросы аудитории.

При работе над докладами-презентациями обучающемуся следует самостоятельно проводить анализ поставленной проблемы с использованием аналитического инструментария, строить логические выводы. Объем доклада-презентации не должен превышать 4-5 минут. Результаты запланированных в дисциплине докладов-презентаций должны быть оформлены в соответствии с требованиями Академии к оформлению демонстрационных материалов.

Для закрепления приобретенных знаний, умений и навыков, для развития способностей к самообучению в дисциплине предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа может выполняться обучающимся дома или в аудиториях Академии, специально отведенных для самостоятельной работы и оснащенных необходимым техническим и программным обеспечением, доступом к ЭИОС и ЭБС.

Подготовка к лекциям и практическим занятиям с последующим участием в устном опросе предполагает: систематическое чтение конспектов лекций, учебников и источников дополнительной литературы; работу со справочниками и нормативными документами; аналитическую обработку, составление таблиц и схем для систематизации изученного материала; ответы на контрольные вопросы и составление плана и/или тезисов ответов; тренировка работы с различными инструментами разработки web-приложений.

Консультации по выполнению практических и самостоятельных работ, обсуждение отметок и допущенных ошибок осуществляется во время КСР на кафедре прикладной информатики или в аудитории по расписанию. Консультации могут осуществляться также посредством асинхронного (почта, ЭИОС) и синхронного (Zoom) коммуникационного взаимодействия по предварительной договоренности с преподавателем.

Формой промежуточного контроля по дисциплине выступает зачёт с оценкой, который проводится в форме устного ответа на теоретический вопрос. Критерии допуска к зачёту с оценкой (выполнение всех практических заданий, положительная отметка за выполнение всех практических заданий) и условия его сдачи озвучиваются преподавателем на первых занятиях по дисциплине.

13. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Составил:

О.И. Подулыбина, ст.преп.



(подпись)

Заведующий кафедрой

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Директор БИК

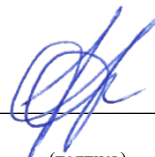
О.В. Балакина



(подпись)

Начальник ООУП

С.В. Фирсова



(подпись)