



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Системы проектирования Web-приложений

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Управление цифровой трансформацией медицинских организаций

Квалификация (степень): *магистр*

Форма обучения: *очная*

Факультет: медицинский

Кафедра: медицинской информатики и кибернетики

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	1		
Семестр/триместр	1		
Лекции	36		
Лабораторные занятия	54		
Практические (семинарские) занятия			
в т. ч. практическая подготовка	2		
Форма(ы) промежуточной аттестации	зачет		
Контроль			
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	54		

Всего часов: 144

Трудоемкость: 4 зачетные единицы.

Разработчик(и) рабочей программы:

кандидат педагогических наук, доцент

Щучка Т.А.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков, связанных с системами проектирования Web-приложений; формирование представления об особенностях Web-проектирования, необходимых будущим специалистам в области цифровой трансформации медицинских организаций.

Задачи изучения дисциплины:

- дать представления о принципах работы Web-приложений;
- выделить основные особенности проектирования Web-приложений.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПКС-1	Знать: - международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по разработке и реализации стратегии развития ИТ.	Знает: - методы и средства для проектирования Web-приложений.
	Уметь: - формировать и согласовывать стратегические цели развития ИТ; - организовывать деятельность по разработке и выполнению стратегии развития ИТ.	Умеет: - организовывать деятельность по проектированию Web-приложений.
	Владеть: - методами организации разработки и реализации стратегии развития ИТ.	Владеет: - проектированием и верификацией структуры Web-приложений.
ПКС-2	Знать: - международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по обеспечению непрерывности деятельности.	Знает: - современные программные средства по обеспечению непрерывности профессиональной деятельности, в том числе отечественного производства.
	Уметь: - выявлять требования к непрерывности деятельности; - осуществлять мониторинг и контроль обеспечения непрерывности деятельности; - формировать команду и организовывать персонал для обеспечения непрерывности деятельности.	Умеет: - осуществлять контроль обеспечения непрерывности деятельности в профессиональной сфере.
	Владеть: - методами контроля обеспечения непрерывности деятельности.	Владеет: - средствами и методами осуществления контроля по обеспечению непрерывности

		деятельности в профессиональной сфере.
--	--	--

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Раздел 1. Архитектура интернет-приложений	32	8	12		12
2.	Тема 1. Введение. Понятие сайта и портала. Понятие сайта. Понятие портала. Проектирование информационной архитектуры Web-портала	16	4	6		6
3.	Тема 2. Инструментальные средства разработки и их установка. Web-сервер Apache. Интерпретатор PHP. Сервер базы данных MySQL..IP-адрес. Протокол. Порт. Схема клиент-серверного взаимодействия при работе браузера. Запрос клиента. Ответ сервера. Разработка PHP-сценария. Заголовки HTTP	16	4	6		6
4.	Раздел 2. Современные интернет-сервисы	32	8	12		12
5.	Тема 3. Современные интернет-сервисы: назначение, возможности архитектура (поисковые системы, социальные сети, системы мгновенного обмена сообщениями, электронная почта, файловые хранилища, веб-порталы)	16	4	6		6
6.	Тема 4. Интернет-сервисы в индустрии гостеприимства и туризма	16	4	6		6
7.	Раздел 3. Программное обеспечение веб-клиентов	64	16	24		24
8.	Тема 5. Технология World Wide Web и веб-клиенты.	16	4	6		6
9.	Тема 6. Назначение и основные функции веб-клиентов.	16	4	6		6
10.	Тема 7. Программное обеспечение веб-клиентов.	16	4	6		6
11.	Тема 8. Виды веб-клиентов.	16	4	6		6
12.	Раздел 4. Работа с СУБД	16	4	6		6
13.	Тема 9. Работа с СУБД MySQL. Реляционная модель данных. Основные запросы языка SQL. Вставка, удаление, изменение и выборка строк. Средства PHP для работы с СУБД MySQL. Подключение и выбор БД. Выполнение SQL-запросов.	8	2	3		3

	Получение результатов выборки в виде массива и ассоциативного массива. Получение числа измененных строк и строк в выборке. Получение информации об ошибках и обработка исключений					
14.	Тема 10. Организация защиты данных в интернет-приложениях.	8	2	3		3
15.	<i>Зачет</i>					
16.	<i>Контроль</i>					
17.	<i>Итого за 1 семестр</i>	<i>144</i>	<i>36</i>		<i>54</i>	<i>54</i>
18.	в т.ч. практическая подготовка				2	
19.	ИТОГО:	144	36		54	54

Очно-заочная форма обучения
(не реализуется)

Заочная форма обучения
(не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста, реферата, творческого задания, кейса и др.

Типовой вариант контрольной работы

Вариант 1.

1. Операторы условного перехода. Программирование разветвляющихся процессов. 2. Разработка Web-страниц на PHP.

Примерная тематика рефератов

1. Языки и средства создания Web-приложений.
2. Разработка Web-приложений.
3. Моделирование Web-приложения для управления умным домом.
4. Разработка мобильного приложения для школы
5. Инструменты разработки интернет-приложений.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с использованием следующих оценочных материалов: вопросов к зачету.

Вопросы к зачету
(1 семестр, очная форма обучения)

1. Введение. Понятие сайта и портала. Понятие сайта. Понятие портала.
2. Проектирование информационной архитектуры Web-портала.
3. Инструментальные средства разработки и их установка.
4. Web-сервер Apache.
5. Интерпретатор PHP.
6. Сервер базы данных MySQL..IP-адрес. Протокол. Порт. Схема клиент-серверного взаимодействия при работе браузера. Запрос клиента. Ответ сервера.
7. Разработка PHP-сценария. Заголовки HTTP
8. Архитектура и компоненты интернет-приложений.
9. Инструменты разработки интернет-приложений.
10. Инструменты разработки клиентских интернет-приложений.
11. Инструменты разработки серверных интернет-приложений.
12. Использование HTML в интернет-приложениях.
13. Использование Flash в интернет-приложениях.
14. Использование CSS в интернет-приложениях.
15. Использование PHP в интернет-приложениях.
16. Использование Javascript в интернет-приложениях.
17. Использование C# в интернет-приложениях.
18. Доступ к базам данных в Интернете.
19. Программное обеспечение веб-клиентов.
20. Программное обеспечение веб-серверов.
21. Системы управления сайтами.
22. Проектирование веб-порталов для медицинских организаций.
23. Использование интернет-приложений в организациях медицины.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490128> (дата обращения: 01.06.2022).

4.2. Дополнительная литература

1. Тузовский, А. Ф. Объектно-ориентированное программирование : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00849-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490369> (дата обращения: 01.06.2022).

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущая и промежуточная аттестации проводятся в специализированных классах, оснащенных автоматизированными рабочими местами с компьютерами.

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.