

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Приволжский исследовательский медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и воспитательной работе
Богомолова Е.С.

2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине **Web-разработка**

направление подготовки **09.04.02 Информационные системы и технологии**

профиль **Информационные системы и технологии в здравоохранении**

Квалификация выпускника:
Магистр

Форма обучения:
очно-заочная

Нижний Новгород
2023

Фонд оценочных средств по дисциплине «Web-разработка» предназначен для контроля знаний по программе магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, профилю «Информационные системы и технологии в здравоохранении».

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Web-разработка»

Компетенция	Результаты обучения и индикаторы достижения компетенций	Виды занятий	Оценочные средства
УК-2	<p>способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>Знать: ИД-1_{УК-2.1} этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами в сфере информационных технологий; ИД-2_{УК-2.2} назначение и модели построения информационных систем и механизмы интеграции систем. ИД-3_{УК-2.3} подходы к управлению проектами информационных систем.</p> <p>Уметь: ИД-4_{УК-2.4} разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; ИД-5_{УК-2.5} руководить процессом проектирования систем, применять на практике методы и средства проектирования систем, осуществлять контроль за разработкой проектной и эксплуатационной документации. ИД-6_{УК-2.6} применять методы управления проектами информационных систем.</p> <p>Владеть: ИД-7_{УК-2.7} методиками разработки и управления проектом в сфере информационных технологий, а также методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта; ИД-8_{УК-2.8} методами проектирования информационных систем. ИД-9_{УК-2.9} навыками применения методов управления проектами информационных систем.</p>	<p>Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа,</p>	<p>Контрольная работа, Собеседование</p>
УК-3	способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая		вырабатывая

Компетенция	Результаты обучения и индикаторы достижения компетенций	Виды занятий	Оценочные средства
	<p>командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>Знать: ИД-1_{ук-3.1} методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства;</p> <p>Уметь: ИД-2_{ук-3.2} разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели;</p> <p>ИД-3_{ук-3.3} принимать решения в условиях противоречивых или несогласованных исходных данных.</p> <p>Владеть: ИД-4_{ук-3.4} умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом ;</p> <p>ИД-5_{ук-3.5} навыками профессионального взаимодействия для достижения поставленных целей; навыками организации работы коллектива; навыками преодоления разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон;</p> <p>ИД-6_{ук-3.6} способностью организовать и руководить работой команды.</p>	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа,	Контрольная работа, Собеседование
ОПК-2	<p>способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>Уметь: ИД-3_{опк-2.3} разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения профессиональных задач.</p>	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа,	Контрольная работа, Собеседование
ОПК-5	<p>способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> <p>Знать: ИД-1_{опк-5.1} принципы разработки сетевых</p>	Лекции, Практические	Контрольная работа,

Компетенция	Результаты обучения и индикаторы достижения компетенций	Виды занятий	Оценочные средства
	приложений и основы облачных вычислений; Уметь: ИД-3 _{ОПК-5.3} модифицировать исходный код разработанных программных продуктов для решения определенной задачи (устройствам хранения данных, приложениям и сервисам); ИД-4 _{ОПК-5.4} предоставлять сетевой доступ к фонду вычислительных ресурсов; Владеть: ИД-7 _{ОПК-5.7} навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; ИД-8 _{ОПК-5.8} использовать свойства эластичных вычислений облачных услуг.	занятия, Самостоятельная работа,	Собеседование
ПК-3	способен выполнять планирование, мониторинг и управление проектами с применением современных методов и инструментальных средств Знать: ИД-2 _{ПК-3.2} принципы построения баз данных, синтаксис SQL и язык разработки PHP. Уметь: ИД-10 _{ПК-3.10} составлять техническую документацию к разрабатываемому продукту. Владеть: ИД-17 _{ПК-3.17} навыками коллективной разработки сложных программных продуктов.	Лекции, Практические занятия, Самостоятельная работа,	Контрольная работа, Собеседование

Текущий контроль по дисциплине «Web-разработка» осуществляется в течение всего срока освоения данной дисциплины. Выбор оценочного средства для проведения текущего контроля на усмотрение преподавателя.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Web-разработка» проводится по итогам обучения и является обязательной.

2. Критерии и шкала оценивания

Критерии оценивания	Шкала оценивания по системе бальной оценки
---------------------	--

	<i>неудовлетворительно</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профессиональных задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач
Уровень сформированности	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Критерии оценивания	Шкала оценивания по системе бальной оценки			
	неудовлетворитель но	удовлетворительн о	хорошо	отлично
компетенций				

3. Оценочные средства

3.1. Текущий контроль

3.1.1. Контрслируемый раздел дисциплины «Web-разработка»

1. Что такое Django и для чего он используется?
2. Какие основные компоненты включает в себя Django?
3. Как создать новый проект в Django?
4. Какие инструменты и модули Django используются для работы с базой данных?
5. Что такое URL-шаблоны в Django и как они работают?
6. Как создать новое приложение в Django?
7. Что такое модель в Django и какие типы полей можно использовать в моделях?
8. Как добавить новую запись в базу данных с использованием Django ORM?
9. Какие шаблонные теги и фильтры доступны в Django для работы с данными в шаблонах?
10. Какие виды автоматической административной панели предоставляет Django?
11. Что такое CSS и для чего он используется в веб-разработке?
12. Как создать стили для веб-страницы с помощью CSS?
13. Каким образом можно задать стили для отдельных элементов на веб-странице?
14. Каким образом можно задать стили для нескольких элементов на веб-странице?
15. Какие свойства CSS можно использовать для задания размеров и расположения элементов на веб-странице?
16. Какие свойства CSS можно использовать для задания цвета фона, текста и границ элементов на веб-странице?
17. Каким образом можно создавать анимацию с помощью CSS?
18. Как создать отзывчивый дизайн (responsive design) с помощью CSS?
19. Что такое JavaScript и для чего он используется в веб-разработке?
20. Каким образом JavaScript обеспечивает взаимодействие клиента с веб-страницей?
21. Какие встроенные функции и методы есть в JavaScript?
22. Каким образом можно задавать условия и циклы в JavaScript?
23. Каким образом можно создавать функции в JavaScript?

24. Как создать и настроить события (events) в JavaScript?
25. Каким образом можно работать с элементами на веб-странице в JavaScript?
26. Каким образом можно отправлять запросы на сервер с помощью JavaScript?
27. Как создать отзывчивый дизайн (responsive design) с помощью JavaScript?
28. Каким образом можно использовать библиотеки и фреймворки на JavaScript (например, jQuery)?
29. Каким образом можно отлаживать код на JavaScript?
30. Что такое AJAX и каким образом он используется в веб-разработке с помощью JavaScript?

3.2. Промежуточный контроль

3.1 Вопросы для зачёта

1. Общее устройство сети интернет.
2. Понятие домена и управление доменами.
3. Протоколы интернет.
4. Выбор технологий web-разработки.
5. Web-приложения и их разновидности.
6. Назначение и логика применения HTML.
7. Структура HTML-документа.
8. Структура HTML-тэга.
9. Основные структурные тэги HTML-документа.
10. Основные оформляющие тэги HTML-документа.
11. Организация взаимосвязи HTML-документов.
12. Логика действия HTML-формы.
13. Понятие стиля и основные стили.
14. Каскадная таблица стилей CSS.
15. Необходимость программирования сервера.
16. Установка и настройка Python.
17. Выражения и операции в Python.
18. Типы данных, массивы, кортежи, списки и словари в Python.
19. Условный оператор и циклы в Python.
20. Функции в Python.
21. Назначение веб-фреймворка Django.
22. Архитектура проекта в веб-фреймворке Django.

23. Команды веб-фреймворка Django.
24. Структура web-приложения.
25. Авторизация и регистрация пользователей в web-приложениях.
26. Обработка форм.
27. Методы передачи данных POST и GET.
28. Использование внешних данных в web-приложении.
29. Понятие и структура баз данных.
30. Синтаксис JavaScript.
31. Необходимость и логика подключения библиотек JavaScript.
32. Понятие и общий синтаксис JQuery.
33. Понятие Ajax и общая логика его применения.
34. Общая методика разработки web-сайта.

3.2.2 Тестовые вопросы

<i>Тестовые вопросы и варианты ответов</i>	<i>Компетенция, формируемая тестовым вопросом</i>
1. Какой язык программирования используется для веб-разработки? 1) Java 2) Python 3) C++ 4) Ruby	ОПК-2
2. Какая из перечисленных технологий является серверным фреймворком для Python? 1) Django 2) React 3) Angular 4) Vue.js	ОПК-2
3. Какое расширение файлов обычно используется для HTML-страниц? 1) .php 2) .html 3) .js 4) .css	ОПК-2

<p>4. Какой элемент HTML используется для создания заголовка верхнего уровня?</p> <p>1) <h1> 2) <p> 3) <div> 4) </p>	ОПК-5
<p>5. Какой атрибут HTML используется для задания внешнего файла CSS?</p> <p>1) src 2) href 3) class 4) id</p>	ОПК-5
<p>6. Какой оператор используется для объявления переменной в языке JavaScript?</p> <p>1) var 2) let 3) const 4) dim</p>	ОПК-5
<p>7. Какая функция JavaScript используется для вывода текста на веб-странице?</p> <p>1) console.log() 2) alert() 3) print() 4) document.write()</p>	ОПК-2
<p>8. Какой метод HTTP используется для отправки данных на сервер?</p> <p>1) GET 2) POST 3) DELETE 4) PUT</p>	ОПК-2
<p>9. Какой тег HTML используется для создания ссылки?</p> <p>1) <a> 2) <div> 3) 4) </p>	ПК-3

<p>10. Какое свойство CSS используется для изменения цвета текста?</p> <ol style="list-style-type: none">1) font-size2) color3) background-color4) text-align	ОПК-5
<p>11. Какой метод Django используется для обработки POST-запросов?</p> <ol style="list-style-type: none">1) GET2) POST3) UPDATE4) DELETE	ПК-3
<p>12. Какой язык программирования используется для создания веб-приложений на Django?</p> <ol style="list-style-type: none">1) Java2) Python3) C#4) PHP	ПК-3
<p>13. Какой элемент используется для создания ссылки на другую страницу в HTML?</p> <ol style="list-style-type: none">1) 2) <a>3) <p>4) <h1>	ПК-3
<p>14. Какой атрибут используется для задания цвета текста в HTML?</p> <ol style="list-style-type: none">1) bgcolor2) color3) textcolor4) fontcolor	ОПК-5
<p>15. Как создать переменную в JavaScript?</p> <ol style="list-style-type: none">1) var myVariable;2) let myVariable;3) const myVariable;4) все варианты верны	ОПК-2
<p>16. Какой тег используется для создания таблицы в HTML?</p> <ol style="list-style-type: none">1) <table>	ОПК-5

<p>2) <tr></p> <p>3) <td></p> <p>4) все варианты верны</p>	
<p>17. Какой атрибут используется для задания выравнивания содержимого ячейки таблицы в HTML?</p> <p>1) align</p> <p>2) valign</p> <p>3) text-align</p> <p>4) все варианты верны</p>	ПК-3
<p>18. Какой метод используется для получения элемента по его id в JavaScript?</p> <p>1) getElementById()</p> <p>2) getElementsByName()</p> <p>3) getElementsByClassName()</p> <p>4) все варианты верны</p>	ПК-3
<p>19. Как добавить класс элементу в JavaScript?</p> <p>1) addClass()</p> <p>2) removeClass()</p> <p>3) toggleClass()</p> <p>4) className()</p>	ОПК-2
<p>20. Какой оператор используется для объявления комментария в языке JavaScript?</p> <p>1) //</p> <p>2) ##</p> <p>3) **</p> <p>4) --</p>	ОПК-2
<p>21. Какая функция используется для вывода текста на страницу в языке JavaScript?</p> <p>1) document.write()</p> <p>2) console.log()</p> <p>3) print()</p> <p>4) write()</p>	ОПК-2
<p>22. Какой селектор используется для выбора всех элементов определенного типа в CSS?</p> <p>1) #</p> <p>2) .</p> <p>3) :</p> <p>4) нет правильного ответа</p>	ОПК-2
<p>23. Какой оператор используется для объединения двух</p>	ОПК-5

<p>строк в языке JavaScript?</p> <ol style="list-style-type: none">1) +2) -3) *4) /	
<p>24. Какой метод используется для добавления нового элемента в массив в языке JavaScript?</p> <ol style="list-style-type: none">1) push()2) pop()3) shift()4) unshift()	ОПК-5
<p>25. Какая функция используется для получения случайного числа в заданном диапазоне в языке JavaScript?</p> <ol style="list-style-type: none">1) random()2) floor()3) round()4) Math()	ПК-3
<p>26. Какое свойство CSS используется для задания размера шрифта текста?</p> <ol style="list-style-type: none">1) font-size2) text-size3) font-style4) text-style	ПК-3
<p>27. Какой метод используется для отправки данных на сервер в языке JavaScript?</p> <ol style="list-style-type: none">1) POST2) GET3) SEND4) REQUEST	ОПК-2
<p>28. Какой тег используется для вставки изображения в HTML?</p> <ol style="list-style-type: none">1) <image>2) 3) <picture>4) <photo>	ОПК-2
<p>29. Какой оператор используется для проверки равенства двух значений в языке JavaScript?</p> <ol style="list-style-type: none">1) ==2) !=	ОПК-5

3) > 4) <	
30. Какое свойство CSS используется для задания цвета фона элемента? 1) background-color 2) color 3) text-color 4) bg-color	ОПК-5
31. Какой тип JavaScript позволяет улучшать веб-страницы и клиентские браузеры и управлять ими? 1) Клиентский JavaScript (CSJS) 2) Серверный JavaScript (SSJS) 3) Core JavaScript	УК-2
32. Верный порядок основных стадий при создании веб приложения: 1) обсуждение с аналитиком, отделом разработки и тестирования, получение запроса с заказчика, разработка, тестирование 2) получение запроса с заказчика, обсуждение с аналитиком, отделом разработки и тестирования, разработка, тестирование 3) получение запроса с заказчика, разработка, тестирование, обсуждение с аналитиком, отделом разработки и тестирования	УК-3

3.2.3 Эталоны ответов

<i>Номер тестового задания</i>	<i>Номер эталона ответа</i>
1	2
2	1
3	2
4	1
5	2
6	1
7	4
8	2
9	1
10	2

11	2
12	2
13	2
14	2
15	4
16	1
17	3
18	1
19	4
20	1
21	1
22	4
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	2
29	1
30	1
31	1
32	2