

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

Структурное подразделение Институт физико-математического
образования, информационных и обслуживающих технологий
Кафедра информационных образовательных технологий и систем

УТВЕРЖДАЮ



Врио директора ИФМОИОТ

 Е.А. Журавлева
« 10 » 2025 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
«WEB-ориентированные компьютерные системы»**

По направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки Компьютерные системы и образовательная
робототехника
Квалификация выпускника – бакалавр
Форма обучения очная
Курс ОФО – 4 курс

Разработчик
Швыров В. В.
канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент
кафедры информационных
образовательных технологий и систем
Заведующий кафедрой
 Д.А. Капустин
Протокол от «14»  2025 г. № 9

Луганск, 2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины (модуля) WEB-ориентированные компьютерные системы и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины (модуля).

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО бакалавриат / специалитет / магистратура по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 (с изменениями и дополнениями).

1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-4. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение, а также программно-аппаратные комплексы	ПК-4.1. Знать: методы и технологию анализа и проектирования требований к программному обеспечению процессов и систем с заданной структурой и функциональными свойствами ПК-4.2. Уметь: осуществлять разработку требований и проектирование технических заданий на разработку программного обеспечения программно-аппаратных комплексов ПК-4.3. Владеть: навыками разработки программного обеспечения технологических процессов обучающей организации	знает: Технологии создания интернет-проектов; Языки: HTML5, CSS3, JavaScript, JQuery, PHP, MySQL; Программное обеспечение для создания интернет-приложений; Предметную область разработки интернет-приложения; Перспективы развития предметной области; умеет: Разрабатывать интернет-сайт или интернет-приложение по заданной тематике; Провести оптимизацию структуры сайта и файлов; Подготовить текстовый, графический, видео и аудио контент для сайта; Разработать проект рекламной кампании на сайте; Опубликовать сайт в интернете; владеет: основными приемами создания и поддержки Web-проектов.
ПК-5. Способен осуществлять администрирование	ПК-5.1. Знать: методы и технологию администрирование	Знает: Регламентные процедуры по работе с сетевыми устройствами и программным

сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	сетевых устройств и программного обеспечения ПК-5.2. Уметь: осуществлять разработку программного обеспечения инфокоммуникационной системы образовательной организации ПК-5.3. Владеть: навыками проведения регламентных работ на сетевых устройствах, программного обеспечения инфокоммуникационной системы	обеспечением. Основные протоколы и стандарты в области инфокоммуникационных систем. Умеет: Анализировать и устранять проблемы, возникающие при работе с сетевыми устройствами и программным обеспечением. разрабатывать программное обеспечение, учитывая требования и особенности инфокоммуникационной системы. Владеет навыками: адаптации программного обеспечения под специфические потребности и характеристики сетевых устройств.
---	---	--

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Введение в Web-разработку	ПК-4; ПК-5	Выполнение лабораторных работ
Тема 2. Основные концепции интернет-приложений	ПК-4; ПК-5	Выполнение лабораторных работ
Тема 3. Основы JavaScript	ПК-4; ПК-5	Выполнение лабораторных работ
Тема 4. Разработка адаптивного интернет-приложения	ПК-4; ПК-5	Выполнение лабораторных работ
Тема 5. Основной синтаксис и функции PHP	ПК-4; ПК-5	Выполнение лабораторных работ
Тема 6. Фреймворки и их применение в различных сетевых проектах	ПК-4; ПК-5	Выполнение лабораторных работ
Текущая аттестация	ПК-4; ПК-5	Контрольная работа
Промежуточная аттестация	ПК-4; ПК-5	Экзамен

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ПК-4. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение, а также программно-аппаратные	знает: Технологии создания интернет-проектов; Языки: HTML5, CSS3, JavaScript, JQuery, PHP, MySQL; Программное обеспечение для создания интернет-приложений; Предметную область

комплексы	разработки интернет-приложения; Перспективы развития предметной области; умеет: Разрабатывать интернет-сайт или интернет-приложение по заданной тематике; Провести оптимизацию структуры сайта и файлов; Подготовить текстовый, графический, видео и аудио контент для сайта; Разработать проект рекламной кампании на сайте; Опубликовать сайт в интернете; владеет: основными приемами создания и поддержки Web-проектов.
ПК-5. Способен осуществлять администрирование сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	Знает: Регламентные процедуры по работе с сетевыми устройствами и программным обеспечением. Основные протоколы и стандарты в области инфокоммуникационных систем. Умеет: Анализировать и устранять проблемы, возникающие при работе с сетевыми устройствами и программным обеспечением. разрабатывать программное обеспечение, учитывая требования и особенности инфокоммуникационной системы. Владеет навыками: адаптации программного обеспечения под специфические потребности и характеристики сетевых устройств.

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов		
8 семестр			
	ОФО	О-ЗФО	ЗФО
Выполнение и защита практических работ	50		50
Самостоятельная работа	40		40
Экзамен	10		10
Итого за семестр:	100 баллов		100 баллов
Всего	100 баллов		

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с	

		освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	D – удовлетворительно – 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 учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	E – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)

Вопросы для текущего контроля:

1. HTML: тэги, контейнеры, атрибуты.
2. HTML: структура документа.
3. HTML: метки и гиперссылки.
4. JavaScript: объект navigator и свойства браузера
5. JavaScript: объект document и свойства документа
6. JavaScript: свойства объекта document.body, метод document.write() и объект history.
7. CGI. Способы передачи данных. Запоминание состояния.
8. СУБД MySQL. Характеристика и особенности.
9. Система безопасности MySQL.
10. PHP. Операторы INCLUDE и REQUIRE. Особенности написания функций.
11. PHP. Работа с классами.
12. PHP. Регулярные выражения

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примерные вопросы для проведения аттестации

13. Браузеры (клиенты), web-серверы, протоколы.
 14. Web-сайты и их расположение. Страницы статические и динамические
 15. Программы- редакторы для создания и корректировки страниц сайта.
 16. Применение Web-технологии в различных видах человеческой деятельности (экономика, образование, СМИ, наука и т.д.)
 17. HTML: тэги, контейнеры, атрибуты.
 18. HTML: структура документа.
 19. HTML: метки и гиперссылки.
 20. HTML: форматирование текста.
 21. HTML: изображения и звуки.
 22. HTML: таблицы и их атрибуты. Объединение ячеек.
 23. HTML: формы и их атрибуты, кнопка" (button) .
 24. Секции Web-страницы. Метаданные и тип Web-страницы.
 25. Работа с текстом. Абзацы. Абзацы-заголовки. Списки.
 26. Работа с текстом. Цитаты. Текст фиксированного формата.
 27. Работа с текстом. Горизонтальные линии. Адреса. Комментарии.
 28. Работа с текстом. Выделение фрагментов текста.
 29. Работа с текстом. Разрыв строк. Вставка недопустимых символов.
- Литералы.
30. Внедренные элементы Web-страниц. Графика. Форматы интернет-графики.
 31. Вставка графических изображений

32. Внедренные элементы Web-страниц. Мультимедиа. Форматы файлов-контейнеров и форматы кодирования. Типы MIME. Вставка аудио- и видеозаписей.

33. Элементы форм в HTML: текстовое поле (text field), текстовая область (text area).

34. Элементы форм в HTML: список (единственный или множественный выбор), "Флажок" (checkbox), "Радиокнопка" (radiobutton)

35. Элементы форм в HTML: поле для ввода пароля (password), скрытое поле (hidden), прикрепление файлов

36. HTML: фреймы и их атрибуты

37. HTML: создание сложных фреймсодержащих документов

38. HTML: плавающие фреймы

39. HTML: тэги бегущей строки и их атрибуты

40. HTML: сенсорные изображения их тэги и атрибуты тэгов.

41. Понятие о стилях CSS. Создание стилей CSS.

42. Понятие о стилях CSS. Таблицы стилей. Правила каскадности и приоритет стилей.

43. CSS3. Параметры управления текстом. Параметры шрифта. Параметры, управляющие разрывом строк.

44. CSS3. Параметры управления текстом. Параметры вертикального выравнивания. Параметры фона.

45. CSS3. Параметры управления текстом. Контейнеры. Встроенные контейнеры.

46. CSS3. Параметры управления текстом. Параметры списков.

47. CSS3. Параметры управления текстом. Параметры отображения. Параметры курсора.

48. CSS3. Контейнеры. Блочные контейнеры.

49. CSS3. Контейнеры. Параметры размеров контейнеров. Параметры размещения контейнеров. Плавающие контейнеры.

50. CSS3. Контейнеры. Параметры размеров контейнеров. Параметры переполнения. Контейнеры с прокруткой.

51. CSS3. Контейнеры. Параметры отступов у контейнеров. Параметры рамки контейнеров.

52. CSS3. Контейнеры. Параметры выделения контейнеров.

53. CSS3. Параметры таблиц.

54. CSS3. Специальные селекторы. Комбинаторы.

55. CSS3. Специальные селекторы. Селекторы по атрибутам тега.

56. Псевдоэлементы. Псевдоклассы. Псевдоклассы гиперссылок.

Структурные псевдоклассы.

57. JavaScript –язык клиентских сценариев.

58. JavaScript: объект navigator и свойства браузера

59. JavaScript: объект document и свойства документа

60. JavaScript: свойства объекта document.body, метод document.write() и объект history.

61. JavaScript: объект window и параметры метода window.open().

62. JavaScript: доступ к значениям элементов форм.

63. JavaScript: объект frames и динамическое создание фрейма.

64. JavaScript: объект images и его свойства.
65. JavaScript: динамическое изменение изображений, создание простейших анимаций, подгрузка рисунков.
66. Протокол HTTP. Структура запросов и ответов.
67. CGI. Способы передачи данных. Запоминание состояния.
68. СУБД MySQL. Характеристика и особенности.
69. Система безопасности MySQL.
70. Язык SQL. Создание и удаление баз данных и таблиц в MySQL.
71. Типы данных в MySQL.
72. Ключи, индексы, автоинкрементирование. Изменение структуры таблиц.
73. Запросы на добавление, изменение и удаление данных.
74. Запросы на извлечение данных. Объединения. Псевдонимы, группировка и упорядочивание.
75. Функции в MySQL.
76. PHP. Особенности языка.
77. PHP. Операторы INCLUDE и REQUIRE. Особенности написания функций.
78. PHP. Работа с классами.
79. PHP. Регулярные выражения.
80. PHP. Работа с текстовыми файлами.
81. PHP. Обработка входных данных.
82. PHP. Доступ к базам данных.
83. Аутентификация пользователей средствами PHP.
84. Аутентификация пользователей средствами Web-сервера.
85. PHP. Способы управления сессиями. Работа с сессиями.
86. PHP. Функции управления сессиями.
87. Что такое JavaScript и для чего он используется?
88. Как создать переменную в JavaScript?
89. Как объявить функцию в JavaScript?
90. Как обработать событие в JavaScript?
91. Что такое условные операторы в JavaScript и как они используются?
92. Как работать с массивами в JavaScript?
93. Что такое объекты в JavaScript и как их создать?
94. Как отправить запрос на сервер с помощью JavaScript?
95. Как обрабатывать ошибки в JavaScript?
96. Что такое замыкания в JavaScript и как они работают?
97. Что такое мобильное первое проектирование и как это влияет на веб-разработку?
98. Как улучшить производительность веб-страницы?
99. Какие инструменты используются для отладки веб-приложений?
100. Какие есть методы безопасности при разработке веб-приложений?
101. Как реализовать аутентификацию и авторизацию в веб-приложениях?

102. Как работает AJAX и для чего он используется?
103. Какие библиотеки и фреймворки используются для веб-разработки?
104. Как создать макет сетки с помощью Flexbox или Grid в CSS?
105. Какие принципы следует придерживаться при проектировании адаптивного веб-дизайна?
106. Как создать анимацию с использованием CSS и JavaScript?
107. Что такое метод HTTP и какие основные методы используются?
108. Какие есть различия между GET и POST запросами?
109. Как работает кэширование веб-страниц и как его настроить?
110. Какие инструменты используются для тестирования веб-приложений?
111. Какие есть различия между HTTP и HTTPS протоколами?
112. Что такое сессии и куки в контексте веб-разработки?
113. Какие существуют методы аутентификации пользователей в веб-приложениях?
114. Какие принципы RESTful API и как их реализовать?
115. Как работает механизм работы событий в JavaScript?
116. Какие есть различия между клиентским и серверным JavaScript?
117. Какие методы использования переменных в JavaScript?
118. Как произвести валидацию форм на стороне клиента?
119. Какие методы доступа к DOM-элементам существуют в JavaScript?
120. Как реализовать асинхронный запрос данных в JavaScript?
121. Какие инструменты используются для управления зависимостями в JavaScript?
122. Как работает механизм наследования в JavaScript?
123. Какие есть основные типы данных в JavaScript?
124. Как реализовать асинхронную загрузку ресурсов на веб-странице?
125. Как произвести анимацию с помощью CSS и JavaScript?
126. Как реализовать обработку ошибок в JavaScript?
127. Какие есть способы оптимизации JavaScript кода?
128. Какие существуют методы организации кода в больших JavaScript проектах?
129. Какие есть методы тестирования JavaScript кода?
130. Как реализовать механизм работы с промисами в JavaScript?
131. Какие существуют инструменты для отладки JavaScript кода?
132. Какие есть различия между == и === в JavaScript?
133. Какие существуют методы работы с временем в JavaScript?
134. Как реализовать валидацию данных на стороне сервера с помощью PHP?
135. Как работает механизм работы сессий в PHP?
136. Какие есть методы работы с базой данных MySQL в PHP?
137. Как произвести чтение и запись данных в файл с помощью PHP?
138. Как создать пользовательскую функцию в PHP?
139. Какие существуют методы работы с JSON в PHP?

140. Как произвести обработку формы на стороне сервера с помощью PHP?
141. Как реализовать защиту от SQL-инъекций в PHP?
142. Какие существуют методы работы с регулярными выражениями в PHP?
143. Как произвести отправку электронной почты с помощью PHP?
144. Как реализовать работу с XML в PHP?
145. Как создать класс и объект в PHP?
146. Какие существуют методы работы с файлами и каталогами в PHP?
147. Как произвести валидацию данных на стороне клиента с помощью JavaScript?
148. Как реализовать механизм работы событий в jQuery?
149. Какие есть различия между `$(document).ready()` и `$(window).load()` в jQuery?
150. Как реализовать анимацию элементов с помощью jQuery?
151. Какие существуют методы работы с AJAX в jQuery?
152. Как произвести валидацию формы с помощью jQuery?

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

ИНСТИТУТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ
И ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

2024 – 2025 учебный год

Направление подготовки (специальность): 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Компьютерные системы и образовательная робототехника

курс / форма обучения: 4 курс, ОФО

Семестр 8

Учебная дисциплина: WEB-ориентированные компьютерные системы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Применение Web-технологии в различных видах человеческой деятельности (экономика, образование, СМИ, наука и т.д.)
2. Протокол HTTP. Структура запросов и ответов
3. Создайте форму в HTML со следующими элементами: список (единственный или множественный выбор), "Флажок" (checkbox), "Радиокнопка" (radiobutton)

Утверждено на заседании кафедры информационных образовательных технологий и систем
Протокол №____ от ____г.

Заведующий кафедрой ИОТС _____ Капустин Д.А.
(подпись)

Экзаменатор _____ доц. Капустин Д.А.
(подпись) (должность, ФИО преподавателя)