

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 14.11.2023 05:28:38

Уникальный программный идентификатор:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Запалярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Разработка WEB-приложений»

Факультет электроэнергетики, экономики и управления (ФЭЭ и У)

Направление подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии в бизнесе

Уровень образования: магистратура

Кафедра информационных систем и технологий

наименование кафедры

Разработчик ФОС:

доцент, к.т.н., доцент

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

А.А. Попкова

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

ИСиТ

И.о.зав. кафедрой — И.С. Беляев

Фонд оценочных средств по дисциплине «Разработка WEB-приложений» для текущей/промежуточной аттестации разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» на основе Рабочей программы дисциплины «Разработка WEB-приложений», утвержденной решением ученого совета № 12-3 от 28.04.2023, Положения о формировании Фонда оценочных средств по дисциплине (ФОС), Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ЗГУ, Положения о государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по образовательным программам высшего образования в ЗГУ.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения и планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные	
«УК»	-
Общепрофессиональные	
«ОПК»	-
Профессиональные	
ПК-3. Способен управлять процессом разработки программного обеспечения	ПК-3.2. Демонстрирует навыки планирования процесса разработки программного продукта ПК-3.3. Составляет планы процесса разработки программного продукта

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
Тема 1.1. "Введение. Предмет и задачи курса". Определение веб-сервиса. Задачи. Архитектура. Методы разработки. Преимущества. Недостатки.	ПК-3	Контрольные вопросы	Устно
Тема 1.2. "Разработка веб-сервисов с использованием технологии SOAP" XML. Протокол SOAP. Документ WSDL. UDDI.	ПК-3	Контрольные вопросы	Устно
Тема 1.3. "Требования к качеству веб-сервисов". Суть корпоративного соглашения. Фактическое качество услуг. Измерения ключевых показателей эффективности.	ПК-3	Контрольные вопросы	Устно
Тема 1.4. "Методы управления веб-сервисами". Агентная модель. Посредническая модель. Информационная модель управляемости. Системы управления сервисами.	ПК-3	Контрольные вопросы	Устно

2. Перечень контрольно-оценочных средств (КОС)

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие контрольно-оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся:

Таблица 3. Перечень контрольно-оценочных средств

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	<i>Текущий контроль качества</i>			
1	Контрольные вопросы	1 семестр	Достигнут/ не достигнут пороговый уровень освоения компетенции	Зачтено/ не зачтено
	<i>Промежуточная аттестация - экзамен</i>			
1	Тестовые задания	1 семестр	от 2 до 5 баллов	Критерии оценивания приведены ниже
	<p>Критерии оценивания тестовых заданий «зачтено», «не зачтено»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Зачтено» выставляется обучающемуся, если он показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты. - «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. 			
	<p>Критерии оценивания для экзамена по 4-балльной шкале:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всесторонние, глубокие 			

<p>знания учебного материала и умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой; изучивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой обучения; безупречно отвечавший не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы; проявивший творческие способности в использовании учебного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полные знания учебного материала, успешно выполнивший предусмотренные программой задания, изучивший основную литературу, отвечавший на все вопросы билета; - оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и работы по профессии, справившийся с выполнением заданий, знакомый с основной литературой, допустивший погрешности в ответе и при выполнении заданий, но обладающий достаточными знаниями для их устранения под руководством преподавателя; - оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

Задания практических работ

Практическая работа № 1. По теме: «Определение веб-сервиса: задачи, архитектура, методы разработки, преимущества, недостатки.»

Практическая работа № 2. По теме: «Сервисы удаленного вызова процедур. Сервисы сообщений. IBM. Microsoft. Oracle»

Практическая работа № 3 По теме: «XML. Протокол SOAP. Документ WSDL. UDDI»

Практическая работа № 4 По теме: «Архитектура REST. Ресурсы. Аннотации. Провайдеры. Классы»

Практическая работа № 5 По теме: «Сервис-ориентированные архитектуры. Управление распределенной вычислительной средой»

Практическая работа № 6 По теме: «Суть корпоративного соглашения. Фактическое качество услуг. Измерения ключевых показателей эффективности»

Практическая работа № 7 По теме: «Консоль управления. Журналы, события, команды, интерфейсы API, файлы конфигурации»

Практическая работа № 8 По теме: «Агентная модель. Посредническая модель. Информационная модель управляемости. Системы управления сервисами»

3.2 Задания для промежуточной аттестации

Итоговый тест

Вопросы на проверку компетенции ПК-3.

Способен управлять процессом разработки программного обеспечения

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)	Контролируемая компетенция
1. Что такое HTML? а) Язык программирования б) База данных в) Язык разметки гипертекста	ПК-3.2

d) Графический редактор	
2. Какие элементы используются для создания таблицы в HTML? a) <table>, <head>, <body> b) <td>, <tr>, <table> c) , <a>, <h1> d) <form>, <input>, <button>	ПК-3.2
3. Какие теги используются для создания ссылок в HTML? a) <p></p> b) <a> c) d) <form></form>	ПК-3.2
4. Какой атрибут используется для задания ссылки в теге <a>? a) url b) link c) href d) src	ПК-3.2
5. Какой тег используется для создания формы в HTML? a) <form></form> b) <input></input> c) <button></button> d) <label></label>	ПК-3.2
6. Какой тип элемента управления используется для создания текстового поля в форме? a) <input type="text"> b) <input type="password"> c) <input type="checkbox"> d) <input type="radio">	ПК-3.2
7. Какой тип элемента управления используется для создания кнопки в форме? a) <input type="button"> b) <input type="submit"> c) <input type="reset"> d) <button></button>	ПК-3.2
8. Какой тип элемента управления используется для создания флажков в форме? a) <input type="text"> b) <input type="password"> c) <input type="checkbox"> d) <input type="radio">	ПК-3.2
9. Какой тип элемента управления используется для создания переключателей в форме? a) <input type="text"> b) <input type="password"> c) <input type="checkbox"> d) <input type="radio">	ПК-3.2
10. Какой тег используется для создания списка в HTML? a) b) c) d) <dl></dl>	ПК-3.2
11. Какой тег используется для создания подзаголовка в HTML?	ПК-3.2

<ul style="list-style-type: none"> a) <p></p> b) <h1></h1> c) <h6></h6> d) <sub></sub> 	
<p>12. Какой тег используется для создания текстового поля с возможностью выбора даты в форме?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) <input type="date"> b) <input type="text"> c) <input type="password"> d) <input type="checkbox"> 	ПК-3.2
<p>13. Какой тег используется для создания изображения в HTML?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) b) <p> c) d) <div> 	ПК-3.2
<p>14. Какой тег используется для создания ссылок на другие веб-страницы?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) <a> b) <p> c) d) <div> 	ПК-3.2
<p>15. Какие языки программирования используются для создания веб-страницы?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Python b) C++ c) HTML d) Java 	ПК-3.2
<p>16. Какой тег используется для создания таблиц на веб-странице?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) <table> b) <div> c) d) <input> 	ПК-3.2
<p>17. Что такое CSS?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Язык программирования для создания веб-страниц b) Фреймворк для создания веб-приложений c) Язык описания стилей для веб-страниц d) База данных для хранения информации на веб-сайте 	ПК-3.2
<p>18. Какие атрибуты используются для задания ширины и высоты изображения в HTML?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) width и height b) size и length c) width и length d) size и height 	ПК-3.2
<p>19. Какие атрибуты используются для создания списка на веб-странице?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) и b) <p> и <div> c) <table> и <tr> d) <form> и <input> 	ПК-3.2
<p>20. Какой тег используется для создания заголовка на веб-странице?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) <head> b) <title> 	ПК-3.2

c) <h1> - <h6> d) <header>	
21. Какой тег используется для создания кнопки на веб-странице? a) <input> b) <button> c) <a> d) <form>	ПК-3.2
22. Какое свойство используется для задания цвета фона элемента в CSS? a) background-image b) background-color c) text-color d) color	ПК-3.2
23. Какое свойство используется для задания шрифта элемента в CSS? a) font-family b) font-size c) font-weight d) text-style	ПК-3.2
24. Какой тег используется для создания текстового поля на веб-странице? a) <input type="text"> b) <input type="password"> c) <input type="checkbox"> d) <input type="radio">	ПК-3.2
25. Какой тег используется для создания выпадающего списка на веб-странице? a) <select> b) <input type="select"> c) <option> d) <list>	ПК-3.2
26. Какой тег используется для создания области для ввода текста на веб-странице? a) <input type="text"> b) <input type="password"> c) <textarea> d) <textinput>	ПК-3.2
27. Какой тег используется для создания ссылки? a) <link> b) <a> c) <href> d) <src>	ПК-3.2
28. Каким атрибутом можно указать путь к изображению в теге ? a) src b) alt c) title d) href	ПК-3.2
29. Какой тег используется для создания таблицы? a) <table> b) <tr> c) <td> d) <th>	ПК-3.2
30. Какой атрибут используется для объединения ячеек в строке таблицы?	ПК-3.2

<ul style="list-style-type: none"> a) rowspan b) colspan c) merge d) join 	
<p>31. Какой тег используется для создания списка с маркерами?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) b) c) d) <dl> 	ПК-3.2
<p>32. Какой тег используется для создания списка с нумерацией?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) b) c) d) <dl> 	ПК-3.2
<p>33. Какой тег используется для создания определения списка?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) b) c) d) <dl> 	ПК-3.2
<p>34. Какой тег используется для создания определения элемента списка?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) b) c) <dt> d) <dd> 	ПК-3.2
<p>35. Какой тег используется для создания элемента списка определений?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) b) c) <dt> d) <dd> 	ПК-3.2
<p>36. Какой тег используется для создания формы на веб-странице?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) <form> b) <input> c) <submit> d) <label> 	ПК-3.2
<p>37. Какой атрибут используется для указания типа поля ввода?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) name b) type c) value d) id 	ПК-3.2
<p>38. Какой тип поля ввода позволяет выбрать один или несколько вариантов из предложенного списка?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) text b) radio c) checkbox d) select 	ПК-3.2
<p>39. Какой тип поля ввода позволяет выбрать один или несколько вариантов из предложенного списка?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) text b) radio c) checkbox 	ПК-3.2

d) select	
40.Какой тип поля ввода позволяет выбрать один вариант из предложенного списка? a) text b) radio c) checkbox d) select	ПК-3.3
41.Какой тип поля ввода позволяет выбрать несколько вариантов из предложенного списка? a) text b) radio c) checkbox d) select	ПК-3.3
42.Какой атрибут используется для указания текста, который будет отображаться на кнопке отправки формы? a) name b) type c) value d) id	ПК-3.3
43.Какой тег используется для создания текстового поля ввода? a) <input type="text"> b) <input type="password"> c) <input type="email"> d) <input type="url">	ПК-3.3
44.Какой тег используется для создания поля ввода для пароля? a) <input type="text"> b) <input type="password"> c) <input type="email"> d) <input type="url">	ПК-3.3
45.Какой тег используется для создания поля ввода для электронной почты? a) <input type="text"> b) <input type="password"> c) <input type="email"> d) <input type="url">	ПК-3.3
46.Какой тег используется для создания поля ввода для URL-адреса? a) <input type="text"> b) <input type="password"> c) <input type="email"> d) <input type="url">	ПК-3.3
47.Какой тег используется для создания кнопки отправки формы? a) <input type="button"> b) <input type="submit"> c) <button> d) <input type="reset">	ПК-3.3

48.Какие типы данных включает JavaScript? a) Number, String, Object, Undefined, Null, Symbol b) Integer, Float, Double, Array, Boolean, String c) Character, Date, Function, Object, Symbol, Null d) Decimal, Boolean, Function, Object, Undefined, NaN	ПК-3.3
49.Какой оператор используется для сравнения двух значений на равенство без учета типа данных? a) === b) == c) = d) !=	ПК-3.3
50.Что такое замыкание (closure) в JavaScript? a) Это объект, который содержит методы и свойства. b) Это функция, которая создает новый экземпляр объекта. c) Это механизм, позволяющий сохранять доступ к переменным из внешней функции. d) Это свойство, которое указывает на родительский элемент DOM-дерева.	ПК-3.3
51.Какой метод используется для добавления элемента в конец массива? a) append() b) add() c) push() d) insert()	ПК-3.3
52.Какой метод используется для удаления последнего элемента массива? a) removeLast() b) pop() c) delete() d) slice()	ПК-3.3
53.Какой метод используется для объединения двух массивов в один? a) join() b) merge() c) concat() d) combine()	ПК-3.3
54.Какой метод используется для перебора элементов массива? a) forEach() b) for() c) while() d) do-while()	ПК-3.3
55.Что такое прототип (prototype) объекта в JavaScript? a) Это специальный метод, который вызывается при создании объекта. b) Это механизм, позволяющий наследовать свойства и методы от другого объекта. c) Это специальный тип данных, который содержит информацию о свойствах объекта.	ПК-3.3

d) Это ключевое слово, которое используется для создания объекта.	
56.Какой метод используется для определения длины массива? a) length() b) size() c) count() d) getLength()	ПК-3.3
57.Какой оператор используется для логического И? a) && b) c) ! d) &	ПК-3.3
58.Какой оператор используется для инкремента значения переменной на 1? a) ++ b) -- c) += d) -=	ПК-3.3
59.Какой оператор используется для декремента значения переменной на 1? a) ++ b) -- c) += d) -=	ПК-3.3
60.Что такое прототип объекта в JavaScript? a) Это объект, который наследует свойства и методы от другого объекта b) Это объект, который наследует свойства и методы от своего класса c) Это объект, который содержит только свойства, но не методы d) Прототип объекта не существует в JavaScript	ПК-3.3
61.Что такое массив в JavaScript? a) Массив - это специальный тип объекта, который может хранить в себе любые типы данных b) Массив - это переменная, которая содержит в себе несколько значений c) Массив - это тип данных, который может содержать только числа и строки d) Массив - это тип данных, который может содержать только числа	ПК-3.3
62.Что такое массив в JavaScript? a) Массив - это специальный тип объекта, который может хранить в себе любые типы данных b) Массив - это переменная, которая содержит в себе несколько значений c) Массив - это тип данных, который может содержать только числа и строки d) Массив - это тип данных, который может содержать только числа	ПК-3.3

<p>63.Что такое объектно-ориентированное программирование (ООП) в JavaScript?</p> <p>a) ООП - это подход к программированию, который основан на объектах и их взаимодействии</p> <p>b) ООП - это способ создания функций в JavaScript</p> <p>c) ООП - это способ создания массивов в JavaScript</p> <p>d) ООП - это способ создания переменных в JavaScript</p>	ПК-3.3
<p>64.Что такое класс в JavaScript?</p> <p>a) Класс - это специальный тип объекта, который может наследовать свойства и методы от другого класса</p> <p>b) Класс - это способ создания массивов в JavaScript</p> <p>c) Класс - это способ создания функций в JavaScript</p> <p>d) Класс - это тип данных, который может содержать только числа</p>	ПК-3.3
<p>65.Что такое наследование в JavaScript?</p> <p>a) Наследование - это механизм, который позволяет объектам наследовать свойства и методы от других объектов</p> <p>b) Наследование - это механизм, который позволяет функциям наследовать свойства и методы от других функций</p> <p>c) Наследование - это механизм, который позволяет массивам наследовать свойства и методы от других массивов</p> <p>d) Наследование - это механизм, который позволяет переменным наследовать свойства и методы от других переменных</p>	ПК-3.3
<p>66.Что такое переменная в JavaScript?</p> <p>a) Это функция</p> <p>b) Это объект</p> <p>c) Это имя, которое ссылается на значение</p> <p>d) Это число</p>	ПК-3.3
<p>67.Какие типы данных есть в JavaScript?</p> <p>a) Числа, строки, логические значения, объекты, массивы, функции, null, undefined</p> <p>b) Числа, строки, логические значения, объекты, массивы, функции</p> <p>c) Только числа и строки</p> <p>d) Числа, строки, логические значения, объекты</p>	ПК-3.3
<p>68.Как создать массив в JavaScript?</p> <p>a) <code>let arr = { }</code></p> <p>b) <code>let arr = new Array()</code></p> <p>c) <code>let arr = []</code></p> <p>d) <code>let arr = Array()</code></p>	ПК-3.3
<p>69.Как добавить элемент в конец массива в JavaScript?</p> <p>a) <code>arr.add(item)</code></p> <p>b) <code>arr.push(item)</code></p> <p>c) <code>arr.append(item)</code></p> <p>d) <code>arr.insert(item, -1)</code></p>	ПК-3.3
<p>70.Как удалить последний элемент из массива в JavaScript?</p> <p>a) <code>arr.delete()</code></p> <p>b) <code>arr.pop()</code></p>	ПК-3.3

<p>c) arr.splice(-1) d) arr.remove(-1)</p>	
<p>71. Как проверить, является ли значение переменной массивом в JavaScript? a) typeof arr === "array" b) typeof arr === "object" c) arr.isArray() d) Array.isArray(arr)</p>	ПК-3.3
<p>72. Что такое область видимости переменной в JavaScript? a) Это область кода, где переменная не может быть изменена b) Это область, где переменная доступна для чтения и записи c) Это область, где переменная доступна только для чтения d) Это область, где переменная недоступна для чтения и записи</p>	ПК-3.3
<p>73. Как объявить функцию в JavaScript? a) function myFunction() {} b) let myFunction = function() {} c) let myFunction() {} d) function = myFunction() {}</p>	ПК-3.3
<p>74. Как вызвать функцию в JavaScript? a) call myFunction() b) myFunction.call() c) myFunction() d) run myFunction()</p>	ПК-3.3
<p>75. Какое ключевое слово используется для создания объекта в JavaScript? a) object b) new c) let d) this</p>	ПК-3.3
<p>76. Что такое «замыкание» в JavaScript? a) Это процесс, когда функция использует свои внешние переменные b) Это процесс, когда функция изменяет свои внешние переменные c) Это процесс, когда функция скрывает свои внутренние переменные от внешнего кода d) Это процесс, когда функция вызывает сама себя</p>	ПК-3.3
<p>77. Что такое прототип объекта в JavaScript? a) Это объект, который содержит методы и свойства, доступные для использования в объектах b) Это объект, который является копией другого объекта c) Это объект, который создается для каждого экземпляра класса d) Это объект, который содержит только методы, доступные для использования в объектах</p>	ПК-3.3
<p>78. Как можно проверить, является ли переменная массивом в JavaScript? a) С помощью метода isArray() b) С помощью метода isFunction() c) С помощью метода isObject()</p>	ПК-3.3

d) С помощью метода isString()	
79.Что делает метод apply() в JavaScript? a) Вызывает функцию и передает аргументы в виде массива b) Вызывает функцию и передает аргументы в виде строки c) Вызывает функцию и передает аргументы в виде объекта d) Вызывает функцию и передает аргументы в виде числа	ПК-3.3
80.Что такое стрелочная функция в JavaScript? a) Это функция, которая не имеет имени b) Это функция, которая не имеет параметров c) Это функция, которая не имеет тела d) Это функция, которая не имеет возвращаемого значения	ПК-3.3
81.Какое ключевое слово используется для объявления переменной в JavaScript? a) let b) var c) const d) все вышеперечисленные	ПК-3.3
82.Что такое деструктуризация объекта в JavaScript? a) Это процесс, когда объект преобразуется в строку b) Это процесс, когда объект преобразуется в массив c) Это процесс, когда свойства объекта извлекаются в отдельные переменные d) Это процесс, когда свойства объекта объединяются в одну переменную	ПК-3.3
83.Какой метод используется для удаления последнего элемента из массива в JavaScript? a) pop() b) shift() c) push() d) unshift()	ПК-3.3
84.Разработка WEB-приложений включает создание _____ интерфейса для взаимодействия с пользователями.	ПК-3.2
85.В процессе разработки WEB-приложений применяются различные _____ и инструменты для программирования.	ПК-3.2
86.Одной из основных целей разработки WEB-приложений является обеспечение _____ и отзывчивости пользовательского интерфейса.	ПК-3.2
87.Разработка WEB-приложений включает создание _____ структуры и архитектуры приложения.	ПК-3.2
88.Для разработки WEB-приложений используются различные _____ языки программирования, такие как HTML, CSS, JavaScript и другие.	ПК-3.2
89.Разработка WEB-приложений позволяет создавать _____ приложения, доступные через веб-браузер.	ПК-3.2
90.При разработке WEB-приложений учитывается _____ и безопасность передаваемых данных.	ПК-3.2
91.Разработка WEB-приложений включает создание _____ базы данных для хранения и управления информацией.	ПК-3.2

92.Для эффективной разработки WEB-приложений необходимо использовать _____ методологии разработки, такие как Agile или Waterfall.	ПК-3.2
93.Разработка WEB-приложений позволяет создавать _____ и адаптивные приложения для различных устройств и экранов.	ПК-3.2
94.В процессе разработки WEB-приложений проводится тестирование и _____ приложения для обеспечения его работоспособности и качества.	ПК-3.3
95.Разработка WEB-приложений включает интеграцию с различными _____ и сервисами, такими как платежные системы или социальные сети.	ПК-3.3
96.При разработке WEB-приложений учитывается оптимизация _____ для повышения скорости загрузки и производительности.	ПК-3.3
97.Разработка WEB-приложений позволяет создавать _____ и динамические веб-страницы с помощью JavaScript.	ПК-3.3
98.В процессе разработки WEB-приложений учитывается _____ и удобство использования для конечных пользователей.	ПК-3.3
99.Разработка WEB-приложений включает создание _____ для аутентификации и авторизации пользователей.	ПК-3.3
100.При разработке WEB-приложений учитывается _____ различных браузеров и их совместимость с веб-стандартами.	ПК-3.3
101.Разработка WEB-приложений позволяет создавать _____ интерактивные элементы и функциональность на веб-страницах.	ПК-3.3
102.В процессе разработки WEB-приложений проводится оптимизация кода для улучшения позиций в поисковых _____.	ПК-3.3
103.Разработка WEB-приложений включает создание _____ системы для обработки запросов и управления данными.	ПК-3.3

Ключи к заданиям по дисциплине «Разработка WEB-приложений»

1	c	53	a
2	b	54	b
3	b	55	a
4	c	56	a
5	a	57	b
6	a	58	a
7	b	59	b
8	c	60	a
9	d	61	d
10	a	62	a
11	b	63	a
12	a	64	a
13	a	65	a
14	a	66	c
15	c	67	a
16	a	68	c
17	c	69	b
18	a	70	b
19	a	71	d

20	c	72	b
21	b	73	a
22	b	74	c
23	a	75	b
24	a	76	a
25	a	77	a
26	c	78	a
27	b	79	a
28	a	80	a
29	a	81	d
30	a	82	c
31	a	83	a
32	c	84	пользовательского
33	d	85	технологии
34	c	86	удобства
35	d	87	программной
36	a	88	программирования
37	b	89	веб-ориентированные
38	d	90	конфиденциальность
39	b	91	базы
40	c	92	современные

41	c	93	адаптивные
42	a	94	отладку
43	b	95	API
44	c	96	производительности
45	d	97	интерактивные
46	b	98	удобство
47	a	99	механизмов
48	b	100	поддержку
49	c	101	динамические
50	c	102	системы
51	b	103	оптимизации
52	c		