

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности в государственном университете

Дата подписания: 07.11.2023 14:36:51

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e3a9910b181918

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Запорожский государственный университет им. Н.М. Федоровского» ЗГУ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Разработка WEB-приложений»**

Факультет: *электроэнергетики, экономики и управления (ФЭЭиУ)*

Направление подготовки: *09.04.03 Прикладная информатика*

Профиль: *Информационные системы и технологии в бизнесе*

Уровень образования: *магистратура*

Кафедра *«Информационных систем и технологий»*

наименование кафедры

Разработчик ФОС:

доцент, к.э.н.

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

И.С. Беляев

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 05 от 23.06.2021 г.

Заведующий кафедрой _____ М.В. Петухов

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 № 04-4/6 от 25.12.2020, Положения о формировании Фонда оценочных средств по дисциплине (ФОС), Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГИИ, Положения о государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по образовательным программам высшего образования в НГИИ.

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» ПК-3. Способен управлять процессом разработки программного обеспечения	ПК-3.1. Демонстрирует навыки управления процессами формирования и проверки требований к разрабатываемому программному обеспечению с учетом действующих правовых норм и законодательных актов 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-3.1 ПК-3.3	Контрольные вопросы	Устно
Тема 1.2. "Разработка веб-сервисов с использованием технологии SOAP" XML. Протокол SOAP. Документ WSDL. UDDI.	ПК-3.1 ПК-3.3	Контрольные вопросы	Устно
Тема 1.3. "Требования к качеству веб-сервисов" Суть корпоративного соглашения. Фактическое качество услуг. Измерения ключевых показателей эффективности.	ПК-3.1 ПК-3.3	Контрольные вопросы	Устно
Тема 1.4. "Методы управления веб-сервисами" Агентная модель. Посредническая модель. Информационная модель управляемости. Системы управления сервисами.	ПК-3.1 ПК-3.3	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</i>			
1	Тестовые задания	1 семестр	Освоил/ не освоил компетенцию*	Зачтено/ не зачтено
2	Контрольные вопросы к экзамену	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 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; - 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

Контрольные вопросы к экзамену

1. Что такое проект?
2. В чем состоит отличие проектной деятельности от операционной?
3. Какие формальные критерии можно использовать на предприятии для отнесения той или иной активности к проектной деятельности?
4. Назовите основные типы проектов в зависимости от степени уникальности результата и процесса.
5. Что такое «проектный треугольник»?
6. Опишите взаимосвязь основных элементов проекта.
7. Что из себя представляет и с какой целью разрабатывается «матрица компромиссов проекта»?
9. В чем состоит отличие понятий «проект», «программа», «портфель проектов»?

10. Назовите характерные особенности IT-проектов.
11. Кто относится к субъектам управления проектом?
12. Что является объектом управления в системе управления проектом?
13. Назовите и охарактеризуйте известные вам международные и национальные стандарты управления проектами.
14. Перечислите области знания в управлении проектами в соответствии с PMBoK.
15. Назовите и охарактеризуйте фазы жизненного цикла проекта;
16. Охарактеризуйте и представьте графически характер распределения затрат проекта во времени в соответствии с фазами жизненного цикла проекта.
17. Назовите группы процессов управления проектами в соответствии с PMBoK.
18. Чем отличается иерархическая структура работ от сетевого графика проекта?
19. Что такое критический путь в проекте?
20. Какие отношения определяют положение любой операции в графике проекта?
21. Что такое прямой анализ сетевого графика проекта?
22. Что такое обратный анализ сетевого графика проекта?
23. Какие преимущества для менеджера проекта дает знание резервов времени выполнения операций?
24. С какой целью при построении сетевых графиков используются отношения задержки операций?
25. Что такое «веха» и в чем состоит цель её использования?
26. Опишите функционал MS Project, используемый для календарного планирования.
27. Назовите и охарактеризуйте основные виды задач, используемые в MS Project.
28. Назовите и охарактеризуйте основные типы ресурсов, используемых в проектной деятельности.
29. Назовите причины превышения доступности ресурсов.
30. Как связаны календарное планирование ресурсов и приоритет проекта?
31. Какие операции задерживаются при выравнивании использования ресурсов?
32. Что такое «матрица ответственности», в чем состоит цель её использования?
33. Назовите основные особенности управления ресурсами IT-проектов.
34. Опишите функционал MS Project, используемый для создания ресурсов в проекте, назначения ресурсов, выравнивания ресурсов.
35. Что такое бюджет? В чем состоит отличие бюджета от сметы?
36. В чем состоит отличие прямых и косвенных затрат проекта?
37. Назовите типовые статьи затрат для IT-проекта.
38. Кто несет ответственность за формирование и исполнение бюджета проекта?
39. Что такое риск? Приведите известные вам классификации рисков.
40. Существуют ли риски, оказывающие положительное влияние на проект?
41. Назовите типичные риски IT-проектов.
42. В чем заключается качественный анализ рисков, какова цель его проведения?
43. В чем заключается количественный анализ рисков, какова цель его проведения?
44. В чем заключается необходимость применения метода освоенного объема?
45. Как определяются отклонения проекта по срокам его выполнения?
46. Как определяются отклонения проекта по стоимости?

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

К экзамену по дисциплине «Разработка WEB-приложений»

1. Назовите типичные риски IT-проектов.

2. В чем состоит отличие понятий «проект», «программа», «портфель проектов»?
3. На рисунке приведены данные о стадиях работ по созданию и внедрению ИТ-проекта на новом предприятии по переработке нефтепродуктов.

Стадия **H** должна выполняться

Если использовать собственные силы, то выигрыша во времени, по сравнению с первым вариантом, нет. Суммарная задержка – 6 недель. Соответственно, дополнительные издержки 6 × \$5000 плюс стоимость работ \$14000. Итого – \$44000.

а). Правильно ли это рассуждение? (*Нет, т.к. не анализируется принадлежность работы критическому пути и влияние изменения ее длительности на длительность проекта*)

б). Какую альтернативу Вы бы рекомендовали предпочесть?

Преподаватель:

канд. техн. наук, доцент

Л. Н. Бодрякова

Итоговый тест

Вопросы на проверку индикатора ПК-3.1

Демонстрирует навыки управления процессами формирования и проверки требований к разрабатываемому программному обеспечению с учетом действующих правовых норм и законодательных актов

Вопросы на проверку индикатора ПК-3.3

Составляет планы процесса разработки программного продукта

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)	Контролируемая компетенция
1. Что такое HTML? a) Язык программирования b) База данных c) Язык разметки гипертекста d) Графический редактор	ПК-3.1
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-3.1
3. Какие теги используются для создания ссылок в HTML? a) <p></p> b) <a> c) d) <form></form>	ПК-3.1
4. Какой атрибут используется для задания ссылки в теге <a>? a) url b) link c) href d) src	ПК-3.1
5. Какой тег используется для создания формы в HTML? a) <form></form> b) <input></input> c) <button></button> d) <label></label>	ПК-3.1
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-3.1
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-3.1
8. Какой тип элемента управления используется для создания флажков в форме? a) <input type="text"> b) <input type="password">	ПК-3.1

c) <code><input type="checkbox"></code> d) <code><input type="radio"></code>	
9. Какой тип элемента управления используется для создания переключателей в форме? a) <code><input type="text"></code> b) <code><input type="password"></code> c) <code><input type="checkbox"></code> d) <code><input type="radio"></code>	ПК-3.1
10. Какой тег используется для создания списка в HTML? a) <code></code> b) <code></code> c) <code></code> d) <code><dl></dl></code>	ПК-3.1
11. Какой тег используется для создания подзаголовка в HTML? a) <code><p></p></code> b) <code><h1></h1></code> c) <code><h6></h6></code> d) <code><sub></sub></code>	ПК-3.1
12. Какой тег используется для создания текстового поля с возможностью выбора даты в форме? a) <code><input type="date"></code> b) <code><input type="text"></code> c) <code><input type="password"></code> d) <code><input type="checkbox"></code>	ПК-3.1
13. Какой тег используется для создания изображения в HTML? a) <code></code> b) <code><p></code> c) <code></code> d) <code><div></code>	ПК-3.1
14. Какой тег используется для создания ссылок на другие веб-страницы? a) <code><a></code> b) <code><p></code> c) <code></code> d) <code><div></code>	ПК-3.1
15. Какие языки программирования используются для создания веб-страницы? a) Python b) C++ c) HTML d) Java	ПК-3.1
16. Какой тег используется для создания таблиц на веб-странице? a) <code><table></code> b) <code><div></code> c) <code></code> d) <code><input></code>	ПК-3.1
17. Что такое CSS? 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-3.1

<p>18. Какие атрибуты используются для задания ширины и высоты изображения в HTML?</p> <p>a) width и height b) size и length c) width и length d) size и height</p>	ПК-3.1
<p>19. Какие атрибуты используются для создания списка на веб-странице?</p> <p>a) и b) <p> и <div> c) <table> и <tr> d) <form> и <input></p>	ПК-3.1
<p>20. Какой тег используется для создания заголовка на веб-странице?</p> <p>a) <head> b) <title> c) <h1> - <h6> d) <header></p>	ПК-3.1
<p>21. Какой тег используется для создания кнопки на веб-странице?</p> <p>a) <input> b) <button> c) <a> d) <form></p>	ПК-3.1
<p>22. Какое свойство используется для задания цвета фона элемента в CSS?</p> <p>a) background-image b) background-color c) text-color d) color</p>	ПК-3.1
<p>23. Какое свойство используется для задания шрифта элемента в CSS?</p> <p>a) font-family b) font-size c) font-weight d) text-style</p>	ПК-3.1
<p>24. Какой тег используется для создания текстового поля на веб-странице?</p> <p>a) <input type="text"> b) <input type="password"> c) <input type="checkbox"> d) <input type="radio"></p>	ПК-3.1
<p>25. Какой тег используется для создания выпадающего списка на веб-странице?</p> <p>a) <select> b) <input type="select"> c) <option> d) <list></p>	ПК-3.1
<p>26. Какой тег используется для создания области для ввода текста на веб-странице?</p> <p>a) <input type="text"> b) <input type="password"> c) <textarea> d) <textinput></p>	ПК-3.1
<p>27. Какой тег используется для создания ссылки?</p> <p>a) <link></p>	ПК-3.1

b) <a> c) <href> d) <src>	
28. Каким атрибутом можно указать путь к изображению в теге ? a) src b) alt c) title d) href	ПК-3.1
29. Какой тег используется для создания таблицы? a) <table> b) <tr> c) <td> d) <th>	ПК-3.1
30. Какой атрибут используется для объединения ячеек в строке таблицы? a) rowspan b) colspan c) merge d) join	ПК-3.1
31. Какой тег используется для создания списка с маркерами? a) b) c) d) <dl>	ПК-3.1
32. Какой тег используется для создания списка с нумерацией? a) b) c) d) <dl>	ПК-3.1
33. Какой тег используется для создания определения списка? a) b) c) d) <dl>	ПК-3.1
34. Какой тег используется для создания определения элемента списка? a) b) c) <dt> d) <dd>	ПК-3.1
35. Какой тег используется для создания элемента списка определений? a) b) c) <dt> d) <dd>	ПК-3.1
36. Какой тег используется для создания формы на веб-странице? a) <form> b) <input> c) <submit> d) <label>	ПК-3.1
37. Какой атрибут используется для указания типа поля ввода? a) name	ПК-3.1

b) type c) value d) id	
38. Какой тип поля ввода позволяет выбрать один или несколько вариантов из предложенного списка? a) text b) radio c) checkbox d) select	ПК-3.1
39. Какой тип поля ввода позволяет выбрать один или несколько вариантов из предложенного списка? a) text b) radio c) checkbox d) select	ПК-3.1
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) <code><input type="text"></code> b) <code><input type="password"></code> c) <code><input type="email"></code> d) <code><input type="url"></code>	ПК-3.3
44. Какой тег используется для создания поля ввода для пароля? a) <code><input type="text"></code> b) <code><input type="password"></code> c) <code><input type="email"></code> d) <code><input type="url"></code>	ПК-3.3
45. Какой тег используется для создания поля ввода для электронной почты? a) <code><input type="text"></code> b) <code><input type="password"></code> c) <code><input type="email"></code> d) <code><input type="url"></code>	ПК-3.3
46. Какой тег используется для создания поля ввода для URL-адреса? a) <code><input type="text"></code>	ПК-3.3

b) <input type="password"> c) <input type="email"> d) <input type="url">	
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.	ПК-3.3

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

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

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	
73.Как объявить функцию в JavaScript? a) <code>function myFunction() {}</code> b) <code>let myFunction = function() {}</code> c) <code>let myFunction() {}</code> d) <code>function = myFunction() {}</code>	ПК-3.3
74.Как вызвать функцию в JavaScript? a) <code>call myFunction()</code> b) <code>myFunction.call()</code> c) <code>myFunction()</code> d) <code>run myFunction()</code>	ПК-3.3
75.Какое ключевое слово используется для создания объекта в JavaScript? a) <code>object</code> b) <code>new</code> c) <code>let</code> d) <code>this</code>	ПК-3.3
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	ПК-3.3
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	ПК-3.3
78.Как можно проверить, является ли переменная массивом в JavaScript? a) С помощью метода <code>isArray()</code> b) С помощью метода <code>isFunction()</code> c) С помощью метода <code>isObject()</code> d) С помощью метода <code>isString()</code>	ПК-3.3
79.Что делает метод <code>apply()</code> 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) <code>let</code> b) <code>var</code> c) <code>const</code>	ПК-3.3

d) все вышеперечисленные	
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		