



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ВОЛГОДОНСКЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

(Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске)



УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора

Н.М. Сидоркина

«22» апреля 2024 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине

«Серверные интернет-технологии»

для обучающихся по направлению подготовки (специальности)
09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
программа бакалавриата Информационные системы
2024 года набора

Волгодонск
2024

Лист согласования

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине _____ «Серверные интернет-технологии» _____
(наименование)

составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)

_____ 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ _____,
(код направления (специальности), наименование)

Рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Технический сервис и информационные технологии» протокол №9 от «24» апреля 2023 г

Разработчики оценочных материалов (оценочных средств)

Доцент

_____  _____ Н.В.Кочковая
подпись

Заведующий кафедрой

_____  _____ Н.В.Кочковая.
подпись

Согласовано:

Директор НПЦ
«Микроэлектроника»

_____  _____ С.Л. Бондаренко
подпись

Начальник отдела ПО
ООО «Топаз-сервис»

_____  _____ Д.В. Чубукин
подпись

**Лист визирования оценочных материалов (оценочных средств)
на очередной учебный год**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Серверные интернет-технологии» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис и информационные технологии» от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой «ТСиИТ» _____ Н.В.Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Серверные интернет-технологии» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис и информационные технологии» от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой «ТСиИТ» _____ Н.В.Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Серверные интернет-технологии» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис и информационные технологии» от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой «ТСиИТ» _____ Н.В.Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Серверные интернет-технологии» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «Технический сервис и информационные технологии» от «__» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой «ТСиИТ» _____ Н.В.Кочковая
«__» _____ 20__ г.

Содержание

С.

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ПК-1: Способность принимать участие во внедрении информационных систем, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

ПК-3: Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 – Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Уровень освоения	Дескрипторы компетенции (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать)	Вид учебных занятий, работы ¹ , формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции ²	Контролируемые разделы и темы дисциплины ³	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Критерии оценивания компетенций ⁴
ПК-1	Знает назначение и виды прикладных ИС, принципы работы технических устройств ИКТ, состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС, модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания прикладных ИС, методы информационного обслуживания, методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС, методологию и технологию проектирования прикладных ИС	виды прикладных ИС и их состав для выполнения серверных задач	Лек, Пр., Ср лекция	1.1, 1.2, 1.3, 1.4., 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	Контрольные вопросы	Ответы на контрольные вопросы; Выполнение практической работы и ее защита по контрольным вопросам в форме собеседования
	Умеет проводить работы по инсталляции	проводить работы по установке серверных	Лек, Пр., Ср работа в малых		Практическая работа	

<p>программного обеспечения ИС и загрузке баз данных ; настраивать параметры ИС и тестировать результаты настройки; использовать различные операционные системы, выбирать и оценивать архитектуру ИС и их подсистем</p>	<p>систем</p>	<p>группах, анализ практических работ</p>	
<p>Владеет навыками работы с технологиями сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками работы в современной программно-технической среде</p>	<p>навыками и технологией работы с серверными системами</p>	<p>Лек, Пр., Ср работа в малых группах, анализ практических работ</p>	<p>Практическая работа</p>

ПК-3	<p>Знает основные принципы построения баз данных, операции реляционной алгебры, связанные с ними правила и теоремы, их реализацию и ее особенности в языках программирования ориентированных на обработку данных</p>	<p>принципы построения СУБД для серверных платформ</p>	<p>Лек, Пр., Ср лекция</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3, 1.4., 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9,</p>	<p>Контрольные вопросы</p>	<p>Ответы на контрольные вопросы; Выполнение практической работы и ее защита по контрольным вопросам в форме собеседования</p>
	<p>Умеет применять методы реляционной алгебры и языки программирования, ориентированными на обработку данных для построения, сопровождения и модификации баз данных в соответствии с нуждами конечного пользователя</p>	<p>применять методы сбора и анализа информации с помощью серверных БД</p>	<p>Лек, Пр., Ср работа в малых группах, анализ практических работ</p>		<p>Практическая работа</p>	
	<p>Владеет методами построения, сопровождения и модификации баз данных в соответствии с нуждами конечного пользователя, основанными на методах реляционной алгебры; языками программирования, ориентированными на обработку данных</p>	<p>методами создания и сопровождения СУБД для серверных платформ</p>	<p>Лек, Пр., Ср работа в малых группах, анализ практических работ</p>		<p>Практическая работа</p>	

1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Серверные интернет-технологии» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов дисциплины (модуля) в соответствии с её рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль предполагает начисление баллов за выполнение различных видов работ. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Серверные интернет-технологии» проводится в форме зачёта с оценкой в 3 семестре.

В табл. 2 приведено весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий.

Таблица 2 – Весовое распределение баллов и шкала оценивания по видам контрольных мероприятий с формой контроля зачет с оценкой

Текущий контроль (50 баллов ¹)						Промежуточная аттестация (50 баллов)	Итоговое количество баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации
Блок 1			Блок 2				
Лекционные занятия (X ₁)	Практические занятия (Y ₁)	Лабораторные занятия (Z ₁)	Лекционные занятия (X ₂)	Практические занятия (Y ₂)	Лабораторные занятия (Z ₂)	от 0 до 50 баллов	Менее 41 балла – неудовлетворительно 41-60 баллов – удовлетворительно 61-80 баллов – хорошо; 81-100 баллов – отлично
5	-	20	5	-	20		
Сумма баллов за 1 блок = X ₁ + Y ₁ + Z ₁			Сумма баллов за 2 блок = X ₂ + Y ₂ + Z ₂				

¹ Вид занятий по дисциплине (лекционные, практические, лабораторные) определяется учебным планом. Количество столбцов таблицы корректируется в зависимости от видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Распределение баллов по блокам, по каждому виду занятий в рамках дисциплины определяет преподаватель. Распределение баллов по дисциплине утверждается протоколом заседания кафедры.

По заочной форме обучения мероприятия текущего контроля не предусмотрены.

Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы (табл.3):

Таблица 3– Распределение баллов по дисциплине

Вид учебных работ по дисциплине	Количество баллов	
	1 блок	2 блок
<i>Текущий контроль (50 баллов)</i>		
Посещение занятий	5	5
Выполнение письменных заданий	10	10
Выполнение практических задач	5	5
Выполнение дополнительных заданий (доклад, публикация статьи)	5	5
<i>Промежуточная аттестация (50 баллов)</i>		
<i>Необходимо описать методику формирования результирующей оценки по дисциплине (форма проведения (устная, письменная), критерии получения оценки и др.)</i>		
экзамен дисциплине «Серверные интернет-технологии» проводится в устной форме. Задание состоит из 3 вопросов. Первый и второй вопрос позволяют проконтролировать знания обучающегося, третий – умения и навыки. Правильные ответы на первый и второй вопросы оцениваются в 15 баллов, третий – в 20 баллов. За неверно выполненное задание – 0 баллов.		
Сумма баллов по дисциплине 100 баллов		

Экзамен является формой итоговой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине в целом или по разделу дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно»

Оценка «отлично» (81-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом²;
- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;
- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);
- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в задании для промежуточного контроля, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;

² Количество и условия получения необходимых и достаточных для получения автомата баллов определены Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся»

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (61-80 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в задании для промежуточного контроля, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;

- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (41-60 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеется стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 41 балла) выставляется обучающемуся, если:

обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками системного анализа;

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах экзаменационного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Практическая работа в форме отчета, защита отчета по контрольным вопросам к практической работе в форме собеседования.

Практическая работа – это один из основных видов работы обучающихся и важный этап их профессиональной подготовки. Основными целями практической работы являются: расширение и углубление знаний обучающихся, выработка умений и навыков самостоятельно выполнять эксперименты, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, использования известных закономерностей и статистической обработке экспериментального материала, его аналитического и графического представления, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. Обучающийся, со своей стороны, при выполнении практической работы должен показать умение работать с литературой, давать сравнительный анализ известных экспериментальных данных по теме практической работы, обрабатывать массив экспериментальных данных и, главное, – правильно интерпретировать полученные результаты.

Студентам в процессе оформления отчета практической работы необходимо выполнить ряд требований:

1. Отчеты по практическим работам оформляются в электронном виде.
2. Текст должен быть написан грамотно. Все поля по 2 см. Шрифт 14 пт.
3. На первом листе отчета должны быть указаны: номер работы, название, цель. Далее приводится краткий теоретический материал по теме (термины, понятия, физические законы), этапы выполнения работы, расчетные формулы.
3. Таблицы с исходной информацией должны иметь концевые (в конце отчета в виде отдельного списка) ссылки на источники информации, откуда эта информация получена. Все таблицы должны быть пронумерованы и иметь названия;
4. Все части работы необходимо озаглавить, страницы – пронумеровать (нумерация отдельная по каждой практической работе);
5. Полученные экспериментальные данные представляются в виде скринов, таблиц и/или графического материала, если необходимо, то обрабатываются с помощью статистических методов. Работа обязательно должна иметь выводы, сформулированные по результатам ее выполнения.
6. При необходимости, работа может заканчиваться списком использованных источников в соответствии с порядком упоминания в тексте с указанием: для книг автора, названия литературного источника, города, издательства, года издания, количества страниц; для журнальных статей: авторы, название, журнал, год издания, том, номер, страницы.
7. Практической работой предусмотрены краткие ответы на контрольные вопросы в письменном виде после отчета о выполнении работы,

которые могут быть по решению преподавателя использованы в ходе собеседования.

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний

Вопросы к экзамену

- 1 Укажите основные отличия (правила составления документов, преимущества, недостатки) языка разметки XHTML от HTML.
- 2 Укажите преимущества и недостатки одноранговой архитектуры компьютерной сети по сравнению с архитектурой "клиент-сервер".
- 3 Укажите назначение маски сети. Приведите пример использования маски сети.
- 4 Чем отличаются понятия URL и URI? Приведите примеры.
- 5 Приведите основные правила составления относительного URL-адреса. Приведите примеры.
- 6 Приведите правила формирования HTTP-запроса. Укажите названия и назначения наиболее важных полей заголовка HTTP-запроса.
- 7 Укажите преимущества разделения структуры HTML-документа и представления (дизайна).
- 8 Приведите преимущества и недостатки основных топологий компьютерных сетей.
- 9 Приведите общую схему сети Интернет. Укажите назначение шлюзов.
- 10 Приведите структуру IP пакета. Укажите основные поля заголовка пакета.
- 11 Классы IP сетей.
- 12 Архитектура клиент-сервер, гипертекст, HTTP,
- 13 URI/URL/URN, статические и динамические ресурсы.
- 14 HTTP 1.0 и 1.1, HTTP-сессии,
- 15 Методы (verbs), идемпотентность, безопасность. HTTP запрос и ответ, коды ответа (status codes).
- 16 Параметры cookies.
- 17 Протоколы Internet: FTP, SMTP, POP3, IMAP, NNTP
- 18 Авторизация и аутентификация в web
- 19 Авторизация и аутентификация в web: Basic, Digest, OAuth. OAuth 1 и 2.
- 20 Авторизация сторонним сервисом (пример).
- 21 HTTPS, сертификаты
- 22 Статический язык web
- 23 Статический язык web: форматы SGML, HTML, XML, XHTML.
- 24 Структура html-документа, базовые теги разметки, объекты, META.
- 25 Формы и их связь с параметрами.
- 26 Иерархия DOM.
- 27 Движки браузера.

- 28 Отрисовка HTML браузером.
- 29 Имена, атрибуты, идентификаторы.
- 30 CSS, включение css, синтаксис, селекторы
- 31 JavaScript: Включение в документ. Основы синтаксиса, типы данных, объекты, функции, прототипы. Работа с DOM. Debug и профилирование в браузере.
- 32 JavaScript: Базовые операции с массивами и объектами, map-reduce. Замыкания, callback-функции. Исключения.
- 33 Возможности JavaScript: Обработчики событий, event bubbling.
- 34 JavaScript: Способы и порядок загрузки скриптов, async scripts. cookies и WebStorage.
- 35 Понятие Web-сервиса.
- 36 Ajax. JSON и XML.
- 37 WebSocket
- 38 Библиотеки JavaScript: Установка, подключение модулей, манипуляции DOM, UI, Ajax, создание модулей.
- 39 JavaScript: jQuery и Dojo, Bootstrap, AngularJS.2. Динамический контент, шаблонизация.
- 40 Web-серверы
- 41 Основы HTML5: Тэги упразднённые и добавленные.
- 42 Canvas. Drag-and-drop. Cross-document messaging.
- 43 Microdata and semantic web, geolocation. SVG, MathML.
- 44 Динамический контент, шаблонизация.
- 45 Контекст исполнения (доступные данные о клиенте), сессии, пулы приложений.
- 46 Примеры шаблонизации вывода (django, ASP.NET, node.js).
- 47 Паттерны MVC, MVVM. Трёхзвенные приложения.
- 48 RESTful-сервисы.
- 49 Принципы REST. Пример использования и создания REST-сервиса
- 50 Web-серверы. Windows-инфраструктура.
- 51 Что такое web-сервер, обзор существующих.
- 52 Цикл обработки запроса. Установка и эксплуатация IIS.
- 53 Пример простого приложения на ASP.NET
- 54 Linux-инфраструктура.
- 55 Установка и эксплуатация Apache. .htaccess, mod_rewrite.
- 56 Установка и эксплуатация nginx.
- 57 Понятие о CMS.
- 58 Настройка и программирование Drupal.
- 59 Архитектура Drupal. Популярные плагины для Drupal.
- 60 Безопасность в web-разработке
- 61 Безопасный логин, хранилища паролей.
- 62 SQL-инъекции.
- 63 Cross-Site Scripting (XSS). Cross-Site Request Forgery.
- 64 Session Forging/Hijacking.
- 65 E-mail Header Injection.

- 66 Directory Traversal, использование .htaccess.
- 67 Exposed Error Messages
- 68 Семантический web
- 69 Технологии семантической разметки и её использование.
- 70 Принципы поиска и SEO. Поиск, роботы, алгоритмы, релевантность.
- 71 Оптимизация страниц для поиска. Коммерческое продвижение страниц
72. Приведите пример деления сети на подсети.
73. Укажите назначение специальных IP адресов.
74. Укажите основные протоколы прикладного уровня.
75. Приведите схему взаимодействия протоколов сети Интернет.
76. Укажите назначение системы DNS.
77. Приведите синтаксис и основные параметры сетевой утилиты nslookup.
78. Укажите основные шаги при определении причин отсутствия доступа к интернет-сервису.
79. Перечислите основные идеи, на которых основывается Всемирная паутина WWW.
80. Чем гипертекст отличается от обычного текста?
81. Укажите правила составления относительных URL-адресов.
82. Укажите основные конструкции языка HTML.
83. Приведите базовую структуру HTML-документа.
84. Приведите отличие элементов DIV от элементов SPAN.
85. Каким образом осуществляется объединение ячеек таблиц в HTML-документах?
86. Перечислите основные способы включения каскадных таблиц стилей в HTML-документ. Приведите примеры.
87. Укажите основные типы селекторов каскадных таблиц стилей.
88. Перечислите основные свойства каскадных таблиц стилей.
89. Приведите синтаксис SSI-директив.
90. Укажите SSI-директивы для работы с переменными окружения. Приведите примеры.
91. Укажите SSI-директивы для включения содержимого файлов. Приведите примеры.
92. Перечислите основные способы включения скриптов JavaScript в HTML-документ. Приведите примеры.
93. Перечислите основные способы вызова скриптов JavaScript. Приведите примеры.
94. Каким образом можно изменить содержимое HTML-документа с помощью скриптов JavaScript? Приведите примеры.

Критерий оценки:

Полнота ответа на поставленный вопрос, умение использовать термины, формулы, приводить примеры, делать выводы и анализировать конкретные ситуации.

Шкала оценивания

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за промежуточную аттестацию (зачет) составляет 50 баллов.

Оценка «отлично» – 81-100 баллов;

Оценка «хорошо» – 61-80 баллов;

Оценка «удовлетворительно» – 41-60 баллов;

Оценка «неудовлетворительно» – менее 41 балла.

2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений

Темы практических работ указаны в рабочей программе дисциплины.

Выполнение практических работ, оформление отчета к практическим работам, включающим краткий теоретический материал, результаты эксперимента, их анализ и представление, защита в форме собеседования по контрольным вопросам.

Перечень контрольных вопросов для защиты практических работ приведен в конце каждой работы в методических указаниях к ним или в лабораторном практикуме.

Критерии оценки:

Критерий	Показатель	Максимальное количество баллов
1. Выполнение практической работы	- освоение методики настройки и исследования с использованием необходимого оборудования, включая подготовку инструмента и материалов.	5
2. Подготовка отчета по работе	- краткое теоретическое описание физических основ рассматриваемой методики, описание схемы сети и порядка настройки программы и исследования при проведении экспериментов, - достоверность полученных данных, - наглядность представления полученных результатов, - логичность, обоснованность сделанных в работе выводов.	10
2. Защита работы по контрольным вопросам в форме собеседования	- правильность и полнота ответов, их обоснованность - анализ недостатков и достоинств использованного метода исследования.	20
3. Соблюдение требований по оформлению отчета	- правильное оформление текста отчета, ссылок на используемые литературные источники; грамотность и культура изложения - правильность оформления графического материала с указанием единиц измерения величин	5

Отчет рассматривается как критерий оценки только при выполнении студентом лабораторной работы. Студент не допускается к защите лабораторной работы без ее выполнения и/или при отсутствии отчета.

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за проведение всех указанных в рабочей программе практических работ составляет 40 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

- 40 баллов – оценка «отлично»;
- 30-40 баллов – оценка «хорошо»;
- 20 -30 баллов – оценка «удовлетворительно»
- Менее 20 баллов – оценка «неудовлетворительно»

2.3 Типовые экзаменационные материалы

Пример задания по дисциплине «Серверные интернет-технологии»:



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
 УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 В Г.ВОЛГОДОНСКЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
 (Филиал ДГТУ в г. Волгодонске)**

Факультет Технологии и менеджмент

Кафедра Технический сервис и информационные технологии

БИ Л Е Т № 1
 на 2022 / 2023 учебный год

Дисциплина **Серверные интернет-технологии**

- 1 Что такое web-сервер, обзор существующих.
- 2 Семантический web
- 3 Архитектура Drupal. Популярные плагины для Drupal.

Преподаватель _____ Семенов В.В. _____
 Подпись _____ Дата _____
 Зав.кафедрой _____ Н.В.Кочковая 27.11.2022
 Подпись _____ Ф.И.О. _____ Дата _____

20__/20__ уч.год _____ АКТУАЛЬНО НА
 Подпись Ф.И.О. зав.каф. 20__/20__ уч.год _____
 Подпись Ф.И.О. зав.каф.

20__/20__ уч.год _____ 20__/20__ уч.год _____
 Подпись Ф.И.О. зав.каф. Подпись Ф.И.О. зав.каф.

Карта тестовых заданий

Компетенция:

ПК-1: Способность принимать участие во внедрении информационных систем, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

Дисциплина: Серверные интернет-технологии

Описание теста:

1. Тест состоит из 85 заданий, которые проверяют уровень освоения компетенций обучающегося. При тестировании каждому обучающемуся предлагается 30 тестовых заданий по 15 открытого и закрытого типов разных уровней сложности.

2. За правильный ответ тестового задания обучающийся получает 1 условный балл, за неправильный ответ – 0 баллов. По окончании тестирования, система автоматически определяет «заработанный итоговый балл» по тесту, согласно критериям оценки

3 Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет – 100 баллов.

4. Тест успешно пройден, если обучающийся правильно ответил на 70% тестовых заданий (61 балл).

5. На прохождение тестирования, включая организационный момент, обучающимся отводится не более 45 минут. На каждое тестовое задание в среднем по 1,5 минуты.

6. Обучающемуся предоставляется одна попытка для прохождения компьютерного тестирования.

Кодификатором теста по дисциплине является раздел рабочей программы «4. Структура и содержание дисциплины (модуля)»

Комплект тестовых заданий

Задания закрытого типа

Задания альтернативного выбора

*Выберите **один** правильный ответ*

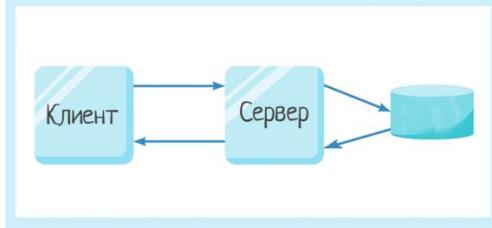
Простые (1 уровень)

- 1 JavaScript это язык программирования
 - А) Только для создания веб-страниц
 - Б) Только для серверных приложений
 - В) Только для асинхронной передачи данных
 - Г) Универсальный язык
- 2 В JavaScript есть тип переменных
 - А) Short
 - Б) Double
 - В) BigInt
 - Г) Char
- 3 В JavaScript тип переменной возвращает оператор
 - А) gettype
 - Б) typeof
 - В) showtype
 - Г) typevar
- 4 Сервером называют
 - А) Только компьютер
 - Б) Только программу
 - В) И то и другое
 - Г) Ни то ни другое
- 5 В JavaScript null и undefined:
 - А) Один и тот же тип данных
 - Б) Характеризуют другие типы данных
 - В) Два отдельных типа данных
 - Г) Не относятся к типам данных

Средне-сложные (2 уровень)

- 6 В JavaScript однострочный комментарий задаётся как
 - А) //
 - Б) /*
 - В) ##
 - Г) !!
- 7 В JavaScript переменная, объявленная в теле функции или блока это переменная
 - А) Локальная
 - Б) Внутренняя
 - В) Скрытая
 - Г) Идемпотентная

8 Неназванное звено на рисунке это



- А) Браузер
- Б) Среда разработки
- В) База данных
- Г) HTML - редактор

9 В JavaScript оператор `>=` это оператор

- А) Логического сложения
- Б) Сравнения
- В) Отрицания
- Г) Присвоения

10 Для серверного программирования можно использовать

- А) Только язык PHP
- Б) Множество разных языков
- В) Только язык JavaScript
- Г) Только языки PHP и JavaScript

11 В JavaScript оператор `===` осуществляет

- А) то же, что и `==`
- Б) приведение числа к строке
- В) получение размера памяти, занимаемого переменной
- Г) строгое сравнение

12 В JavaScript при приведении типа `undefined` к числу он приводится к

- А) `Nan`
- Б) `0`
- В) `Infinity`
- Г) `null`

13 Разработка на стороне клиента это

- А) Front-end
- Б) Back-end
- В) Full-stack

14 Статический сервер отправляет клиенту

- А) Готовые документы
- Б) Сгенерированные документы
- В) Ссылки на HTML страницы
- Г) Результаты запросов к базе данных

- 15 В JavaScript оператор ?? возвращает первый аргумент если он не равен
- А) Nan
 - Б) Infinity
 - В) null или undefined
 - Г) 0
- 16 В JavaScript оператор && задаёт
- А) Логическое ИЛИ (сложение)
 - Б) Побитовую инверсию
 - В) Логическое НЕ (отрицание)
 - Г) Логическое И (умножение)
- 17 URL это:
- А) Универсальный реляционный язык
 - Б) Унифицированный указатель ресурса
 - В) Упрощённая литеральная запись
 - Г) Условный минимум функции
- 18 В JavaScript унарный оператор это
- А) Оператор, возвращающий только одно значение
 - Б) Оператор, который можно использовать только один раз
 - В) Оператор, использующийся только в одной функции
 - Г) Оператор с одним операндом (аргументом)
- 19 В JavaScript транпилируется язык
- А) Dart
 - Б) Java
 - В) C#
 - Г) Fortran
- 20 В JavaScript оператор % задаёт
- А) Вычисление процентов
 - Б) Остаток от деления
 - В) Слияние строк
 - Г) Деление без остатка
- 21 В JavaScript последовательное выполнение нескольких операторов производится в соответствии с их
- А) Порядком следования
 - Б) Обратным порядком следования
 - В) Приоритетом
 - Г) Числом операндов
- 22 В JavaScript функция alert выполняется
- А) На стороне сервера
 - Б) На стороне клиента
 - В) И на стороне сервера и на стороне клиента
 - Г) Это не встроенная функция языка

Задания закрытого типа

Задания альтернативного выбора

Выберите **несколько** правильных ответов

23 Какие из этих типов данных являются типами данных JavaScript

- А) Integer
- Б) BigInt
- В) Symbol
- Г) float
- Д) double

24 Какие из этих методов проверяют типы данных в JavaScript

- А) istype
- Б) gettype
- В) typeof
- Г) findtype
- Д) instanceof

25 Из каких коллекций JavaScript автоматически удаляются недостижимые объекты

- А) Array
- Б) WeakSet
- В) Map
- Г) WeakMap
- Д) Set

26 Понятие **сервер** может относиться к

- А) операционной системе
- Б) компьютеру
- В) программе
- Г) встроенным функциям браузера

27 Какие из данных кодов являются возможными кодами ответа сервера

- А) 8000
- Б) 3030
- В) 200
- Г) 404
- Д) 500

28 Какие из данных методов являются методами запроса к серверу

- А) PUT
- Б) SAVE
- В) OPEN
- Г) DELETE
- Д) HEAD

29 Какие из данных программных средств являются фреймворками для серверной разработки

- A) Gimp
- Б) Django
- В) Nginx
- Г) Express
- Д) Mozilla
- Е) Asp.Net

30 Какие из этих значков используются при указании версии пакета nodejs

- A) “
- Б) #
- В) ~
- Г) ^
- Д) %

31 Какие из этих вариантов пакета nodejs возможны

- A) локально
- Б) виртуально
- В) глобально
- Г) функционально

32 Какие из этих программных средств используются для организации асинхронного выполнения команд кода

- A) классы
- Б) колбэки
- В) стрелочные функции
- Г) промисы
- Д) прототипы
- Е) async функции

Сложные (3 уровень)

33 Технология SPA нужна чтобы

- A) Быстро листать страницы в браузере
- Б) Быстро получать данные из базы данных
- В) Обновлять вид одной страницы по данным с сервера
- Г) Настраивать протокол передачи данных

34 В JavaScript конструкция switch

- A) Заменяет несколько условий if
- Б) Вызывает функцию-переключатель
- В) Производит безусловный возврат в начало цикла
- Г) Производит безусловный возврат в конец цикла

35 В JavaScript единственный тернарный оператор это

- A) Оператор возведения в степень

- Б) Оператор строгого сравнения
- В) Условный оператор
- Г) Оператор сдвига

Задания на установление соответствия

Установите соответствие между левым и правым столбцами.

Простые (1 уровень)

36 Установите соответствие

- | | |
|---------|----------------------------------|
| 1 https | А) протокол для передачи файлов |
| 2 ftp | Б) защищённый протокол |
| | В) протокол поиска по IP адресам |

37 Установите соответствие

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 1 В JavaScript строки это переменные | А) Ссылочного типа |
| 2 Объекты это переменные | Б) Типа char |
| | В) Примитивного типа |
| | Г) Описательного типа |

Средне-сложные (2 уровень)

38 Установите соответствие

- | | |
|--------------------------|---|
| 1 Встроенные функции это | А) Функции, объявленные в начале кода |
| 2 Стрелочные функции это | Б) Функции самого языка JavaScript |
| | В) Функции без своего this |
| | Г) Функции, объявленные в отдельном файле |

39 Установите соответствие

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1 В JavaScript Symbol задаёт | А) Вызов функции преобразования типов |
| 2 new задаёт | Б) Уникальный идентификатор |
| | В) Вызов конструктора объекта |

40 Установите соответствие

- | | |
|--|----------------------|
| 1 let a= {};
let b = a;
alert(a==b); | А) alert вернёт true |
|--|----------------------|

- 2 let a = {}
let b = {}
alert(a==b);
- Б) alert вернёт false
- В) alert вернёт undefined

41 Установите соответствие

- 1 Для nodejs установка http-сервера
- 2 Для php установка http-сервера
- А) Требуется
- Б) Требуется только Nginx
- В) Не требуется

42 Установите соответствие

- 1 В JavaScript рекурсивная функция это функция, которая
- 2 В JavaScript анонимная функция это функция, которая
- А) Не имеет своего имени
- Б) Является методом объекта
- В) Вызывает саму себя
- Г) Задаётся внутри выражения

43 Установите соответствие

- 1 В JavaScript Set это множество значений
- 2 В JavaScript Map это множество значений
- А) Упорядоченное
- Б) Без Ключей
- В) С ключами
- Г) Перенумерованных целыми числами

44 Установите соответствие

- 1 fs это
- 2 require это
- А) Движок, аналогичный nodejs
- Б) Команда для подключения модулей nodejs
- В) Команда загрузки nodejs
- Г) Модуль nodejs

Сложные (3 уровень)

45 Установите соответствие

- В JavaScript
- 1 WeakMap отличается от Map тем, что
- 2 WeakSet отличается от Set тем, что
- А) Не содержит объектов
- Б) Возможен доступ к элементу по его номеру
- В) Содержит только объекты
- Г) Ключами являются только объекты

Задания открытого типа

Задания на дополнение

Напишите пропущенное слово.

Простые (1 уровень)

- 46 Модуль http в Node.js служит для создания ...
- 47 В JavaScript ставшие ненужными переменные удаляет из памяти сборщик _____
- 48 SQL-команда INSERT добавляет данные в ...
- 49 [Object.keys\(obj\)](#) возвращает массив _____
- 50 [Object.values\(obj\)](#) возвращает массив _____
- 51 В JavaScript присваивание, позволяющее распаковать массив или объект в несколько переменных называется _____ присваивание.
- 52 В аббревиатуре CRUD U означает _____ данных.

Средне-сложные (2 уровень)

- 53 В JavaScript функция, заданная внутри выражения это _____ функция
- 54 Array в JavaScript это _____
- 55 Цикл for...in служит для перебора всех свойств _____
- 56 Express это _____ для работы с Node.js
- 57 В JavaScript переменная объявленная вне функции или блока это _____ переменная
- 58 В JavaScript результатом обращения к несуществующему свойству объекта является _____
- 59 localhost означает, что _____ расположен на этом же компьютере
- 60 В JavaScript доступ к свойствам объекта осуществляется либо через точку, либо через _____ скобки
- 61 В JavaScript объекты хранятся и копируются по _____
- 62 В JavaScript копирование объекта в другую область памяти называется _____ копирование
- 63 Анализ запроса и его параметров для определения ответных

- действий сервера называется _____
- 64 В JavaScript оператор in служит для проверки существования _____ объекта
- 65 Для прослушивания запросов на порту в Node.js используется метод _____
- 66 В JavaScript область памяти в которой хранятся переменные какой-то функции называется её _____ окружением
- 67 Функции, передаваемые в качестве параметров в другие функции и вызываемые из них называются _____ функциями
- 68 В JavaScript оператор ?? называется оператором _____ слияния
- 69 Для безопасности пароли в базе данных хранятся в _____ виде
- 70 Function Declaration может быть вызвана раньше чем она _____
- 71 GET POST PUT DELETE служат для доступа _____ приложений к данным на сервере
- 72 В JavaScript оператор continue передаёт выполнение в начало _____
- 73 Если в функцию не передаются некоторые параметры, то она использует их значения по _____
- 74 Код в котором команды исполняются в том порядке, в каком они написаны в коде называется _____
- 75 В JavaScript идентификатор переменной не должен начинаться с _____
- 76 Порядковый номер элемента в массиве это его _____

Сложные (3 уровень)

- 77 Любую задачу, которую можно решить рекурсией можно решить и с помощью _____
- 78 Для Node.js существует npm – пакетный _____
- 79 Бездисковый компьютер-клиент, выполняющий почти все задачи на сервере – это _____ клиент
- 80 Для отслеживания ошибок служит конструкция try - _____

Задания свободного изложения

Напишите развернутый ответ в свободной форме, изложив основные положения, факты, применив важнейшие понятия и сделав обобщение по теме задания.

Простые (1 уровень)

81 Опишите разницу в использовании языков программирования клиентской и серверной части

Ответ

Языком программирования клиентской части служит JavaScript или транспирируемые в него языки типа TypeScript.

Для программирования серверной части можно использовать большое множество языков программирования: Python, C#, php, C++, Ruby и т.д.

Средне-сложные (2 уровень)

82 В чём разница между статическим и динамическим веб-сервером

Ответ

Статический сервер по запросу клиента возвращает только уже готовые HTML файлы как они есть.

Динамический сервер формирует или HTML данные или данные в других форматах (json, XML) , используя при этом параметры клиентского запроса и при надобности обращаясь к базе данных, и возвращает их.

83 Чем отличаются методы запросов GET и POST

Ответ

Запрос GET не содержит тела запроса, а параметры запроса передаются в строке URL.

Параметры POST запроса передаются в теле запроса.

Сложные (3 уровень)

84 Что такое npm, назначение, возможности, пример использования

Ответ

npm – менеджер пакетов nodejs. Позволяет устанавливать пакеты (локально или глобально, выбирать их версии, обновлять.

Установка всех пакетов

```
npm install
```

установка одного конкретного пакета

```
npm install <package-name>
```

Обновление пакетов

```
npm update
```

85 Для чего служит файл package-lock.json

Этот файл позволяет сохранить информацию о том, какие в точности версии пакетов nodejs использовались в данном проекте

Карта учета тестовых заданий

Компетенция	ПК-1: Способность принимать участие во внедрении информационных систем, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы			
Дисциплина	Серверные интернет-технологии			
Уровень освоения	Тестовые задания			Задания свободн ого
	Закрытого типа		Открытого типа	
	Альтернативн	Установление		

	ый выбор	соответствия/ последовательности	На дополнение	изложен ия	
1.1.1 (20%)	5	2	7	1	15
1.1.2 (70%)	27	7	24	3	61
1.1.3 (10%)	3	1	4	1	9
Итого:	35 шт.	10 шт.	35 шт.	5 шт.	85 шт.

Критерии оценивания

Критерии оценивания тестовых заданий

Критерии оценивания: правильное выполнение одного тестового задания оценивается 1 условным баллом, неправильное – 0 баллов.

Максимальная общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл – 100 баллов.

Шкала оценивания результатов компьютерного тестирования обучающихся (рекомендуемая)

Оценка	Процент верных ответов	Баллы
«удовлетворительно»	70-79%	61-75 баллов
«хорошо»	80-90%	76-90 баллов
«отлично»	91-100%	91-100 баллов

Ключи ответов

№ тестовых заданий	Номер и вариант правильного ответа
1	Г
2	В
3	А
4	В
5	В
6	А
7	А
8	В
9	Б
10	Б
11	Г
12	А
13	Б
14	А
15	В
16	Г
17	А
18	Г

41	1-А, 2-Б
42	1-А, 2-Б
43	1-А, 2-Б
44	1-А, 2-Б
45	1-Г, 2-В
46	Сервера, веб-сервера
47	Мусора, мусор
48	Таблицу, таблица
49	Ключей, ключи
50	Значений, величин
51	Деструктурирующее
52	Обновление , обновить, изменение, модификацию
53	Стрелочная
54	Массив
55	Объекта, объект
56	Фреймворк, библиотека
57	Глобальная
58	undefined
59	Сервер

19	А
20	Б
21	В
22	Б
23	Б, В
24	В, Д
25	Б, Д
26	Б, В
27	В, Г, Д
28	А, Г, Д
29	Б, Г, Е
30	В, Г
31	А, В
32	Б, Г, Е
33	В
34	А
35	В
36	1-Б, 2-А
37	1-В, 2-Б
38	1-Б, 2-В
39	1-Б, 2-В
40	1-А, 2-Б

60	Квадратные
61	Ссылке, ссылка
62	Глубокое
63	Маршрутизацией, маршрутизация
64	Свойства, свойств
65	Listen, listen, listener
66	Лексическое, лексическим
67	Колбэк, колбэками, колбэки, callback
68	Нулевого, нулевое
69	Зашифрованном, шифрованном, хешированном
70	Объявлена
71	Клиентских, клиентского
72	Цикла, цикл
73	Умолчанию, умолчание
74	Синхронным, синхронный
75	Цифры, цифра
76	Индекс
77	Цикла, циклом, цикл
78	Менеджер
79	Тонкий
80	catch
81	<p>Языком программирования клиентской части служит JavaScript или транспирируемые в него языки типа TypeScript.</p> <p>Для программирования серверной части можно использовать большое множество языков программирования: Python, C#, php, C++, Ruby и т.д.</p>
82	<p>Статический сервер по запросу клиента возвращает только уже готовые HTML файлы как они есть.</p> <p>Динамический сервер формирует или HTML данные или данные в других форматах (json, XML) , используя при этом параметры клиентского запроса и при надобности обращаясь к базе данных, и возвращает их.</p>
83	<p>Запрос GET не содержит тела запроса, а параметры запроса передаются в строке URL. Параметры POST запроса передаются в теле запроса.</p>
84	<p>npm – менеджер пакетов nodejs. Позволяет устанавливать пакеты (локально или глобально, выбирать их версии, обновлять.</p> <p>Установка всех пакетов npm install</p> <p>устанока одного конкретного пакета npm install <package-name></p> <p>Обновление пакетов npm update</p>

85	Этот файл позволяет сохранить информацию о том, какие в точности версии пакетов nodejs использовались в данном проекте