МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе

_____
(подпись, ФИО)
«____»_____20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Интернет программирование

УГСН	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
Направление подготовки (специальность)	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация	*Бакалавр*
Форма обучения	*Очная*
Год начала подготовки	*2023,2024*
Объем дисциплины, ч. / з.е. / недели	*144/4/3*
Образовательные технологии	*Традиционные*
Форма контроля (промежуточная аттестация)	*Семестр 1: Зачет с оценкой*
Подразделение – разработчик	*Кафедра "Вычислительная техника"*

Самара 2023,2024

Интернет программирование

Разработчик

Разработчик РПМ
Чуваков Александр Владимирович
Руководитель подразделения
-

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 3

2. Место модуля в структуре образовательной программы 3

3. Объем модуля в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 4

4. Содержание модуля, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 5

4.1. Содержание лекционных занятий 6

4.2. Содержание лабораторных занятия 7

4.3. Содержание практических занятий 8

4.4. Содержание самостоятельной работы 9

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по модулю 9

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 10

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по модулю 10

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Фонд оценочных средств 11

1. Перечень планируемых результатов обучения по модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции			
-	ПК-4 Способен обслуживать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем	ПК-4.6 Владеет методами планирования требуемой производительности сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой информационно-коммуникационной системы	Владеет методами планирования требуемой производительности сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой информационно-коммуникационной системы
-	ПК-6 Способен осуществлять оценку соответствия требованиям существующих и проектируемых систем и сопровождать приемочные испытания и ввод в эксплуатацию	ПК-6.1 Знает теорию и методы тестирования программных и аппаратных систем	Знает теорию и методы тестирования программных и аппаратных систем
-	ПК-1 Способен анализировать и разрабатывать требования к программному обеспечению	ПК-1.1 Знает методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки программных модулей, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств	Знает методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки программных модулей, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств

2. Место модуля в структуре образовательной программы

Модуль входит в Вариативную часть.

Входные требования:

Предшествующие осваиваемые модули: Методы и средства анализа больших данных, Организация компьютерных систем, Основы программной инженерии, Мобильные операционные системы, Облачные вычисления; *Последующие осваиваемые модули:* Операционные системы.

3. Объем модуля в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 3

Вид учебной работы	Всего часов	В том числе часов в электронной форме	В том числе часов в форме практической подготовки	Семестр 1 часов/часов в электронной форме/в форме практической подготовки
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	**48**	**0**	**0**	**48**
лекционные занятия	16	0	0	16

Вид учебной работы	Всего часов	В том числе часов в электронной форме	В том числе часов в форме практической подготовки	Семестр 1 часов/часов в электронной форме/в форме практической подготовки
(ЛЗ)				
лабораторные работы (ЛР)	32	0	0	32
практические занятия (ПЗ)	0	0	0	0
Внеаудиторная контактная работа, КСР	**4**	**0**	**0**	**4**
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	**92**	**0**	**0**	**92**
Подготовка к лабораторным работам	*56*	*0*	*0*	*56*
Подготовка к экзамену	*36*	*0*	*0*	*36*
ИТОГО: час.	**144**	**0**	**0**	**144**
ИТОГО: з.е.	**4.0**	**0.0**	**0.0**	**4.0**

4. Содержание модуля, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1.	Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	6	12	0	35	53
2.	Технологии создания web-сайта. Базы данных.	4	8	0	28	40
3.	Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript.	6	12	0	29	47
	КСР					*4*
	Итого:	*16*	*32*	*0*	*92*	*144*

4.1. Содержание лекционных занятий

Таблица 4.1

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов	Количество часов в электронной форме
Семестр 1					
1.	Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов.	Web-сервер Apache. Динамические web-технологии. Синтаксис языка PHP. Формы. Компоновка и дизайн форм.	2	0
2.	Технологии создания web-сайта. Серверные	Web-серверы: назначение, принцип	Назначение формы. Определение массива. Сортировка массивов. Некоторые другие операции с массивами. Понятие наследования.	2	0

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов	Количество часов в электронной форме
	технологии. PHP.	работы, виды серверов.	Реализация наследования в PHP.		
3.	Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов.	Перекрытие. Многоуровневое наследование. Множественное наследование.	2	0
4.	Технологии создания web-сайта. Базы данных.	Введение в базы данных. Теоретические основы баз данных.	Функции для работы с базами данных. Получение данных из базы данных. Сохранение данных в базе данных.	2	0
5.	Технологии создания web-сайта. Базы данных.	Введение в базы данных. Теоретические основы баз данных.	Понятие модели данных. Обзор разновидностей моделей данных. Введение в реляционную модель данных.	2	0
6.	Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript.	Теоретические основы баз данных.	Синтаксис JavaScript. Понятие операторов. Понятие переменной и литерала. Типы данных, оператор typeof.	2	0
7.	Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript.	Теоретические основы баз данных.	Базовые типы String, Number, Boolen. Работа со строками. Работа с числами - объект Math, функции (методы глобального объекта) parseInt(), parseFloat().	2	0
8.	Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript.	Теоретические основы баз данных.	Массивы и объекты. Функции и объекты. Управляющие конструкции языка	2	0
			Итого за семестр:	*16*	*0*
			Итого:	**16**	**0**

4.2. Содержание лабораторных занятий

Таблица 4.2

№ ЛабЗ	Наименование раздела	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы (перечень рассматриваемых дидактических единиц: подтем, вопросов)	Количество часов	Количество часов в электронной форме	Количество часов в форме практической подготовки
Семестр 1						

№ ЛабЗ	Наименование раздела	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы (перечень рассматриваемых дидактических единиц: подтем, вопросов)	Количество часов	Количество часов в электронной форме	Количество часов в форме практической подготовки
1.	Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов. Web-сер	Web-сервер Apache. Установка, настройка файлов конфигурации. Динамические web-технологии.	2	0	*0*
2.	Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	Синтаксис языка PHP. Формы. Компоновка и дизайн форм.	Синтаксис языка PHP. Создание формы. Текстовые поля. Текстовые области. Переключатели, Флажки.	2	0	*0*
3.	Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	Синтаксис языка PHP. Формы. Компоновка и дизайн форм.	Отправка данных формы на сервер. Организация ветвлений. Применение ветвлений для обработки форм.	2	0	*0*
4.	Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	Синтаксис языка PHP..	Раскрывающиеся списки. Определение массива. Численно индексированные массивы. Ассоциативные массивы. Многомерные массивы.	2	0	*0*
5.	Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	Синтаксис языка PHP.	Сортировка массивов. Некоторые другие операции с массивами.	2	0	*0*
6.	Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	Понятие наследования. Реализация наследования в PHP.	Перекрытие. Многоуровневое наследование. Множественное наследование.	2	0	*0*
7.	Технологии создания web-сайта. Базы данных.	Функции для работы с базами данных.	Получение данных из базы данных. Сохранение данных в базе данных.	2	0	*0*
8.	Технологии создания web-	Функции для работы с базами данных.	Понятие модели данных. Обзор разновидностей моделей данных.	2	0	*0*

№ ЛабЗ	Наименование раздела	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы (перечень рассматриваемых дидактических единиц: подтем, вопросов)	Количество часов	Количество часов в электронной форме	Количество часов в форме практической подготовки
	сайта. Базы данных.					
9.	Технологии создания web-сайта. Базы данных.	Введение в реляционную модель данных	Работа с таблицами: создавать таблицы с помощью конструктора, задавать тип данных, задавать маску ввода для поля, использовать свойства поля, создавать ключи и индексы для полей таблицы, заполнять таблицы данными и создавать формы.	2	0	*0*
10.	Технологии создания web-сайта. Базы данных.	Введение в реляционную модель данных	Размещение новых объектов в таблице. Ввод и просмотр данных с помощью форм.	2	0	*0*
11.	Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript.	Сценарий и обработка события.	События в динамическом HTML. Связывание кода с событиями. Создание сценария. Внедрение сценария в HTML.	2	0	*0*
12.	Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript.	JavaScript как основной язык сценариев для Web.	Сферы использования JavaScript. Основные идеи JavaScript. Структура JavaScript программы. Типовые примеры использования JavaScript-сценариев. JavaScript.	2	0	*0*
13.	Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события.	Базовые элементы языка.	Основные объекты языка. Синтаксис JavaScript. Переменные. Операции. Управляющие структуры и организация циклов. Функции.	2	0	*0*

№ ЛабЗ	Наименование раздела	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы (перечень рассматриваемых дидактических единиц: подтем, вопросов)	Количество часов	Количество часов в электронной форме	Количество часов в форме практической подготовки
	JavaScript.					
14.	Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript.	Объектная модель JavaScript.	Обработка событий. Объектная модель броузера и документа. Иерархия объектов	2	0	*0*
15.	Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript.	Объектная модель JavaScript.	Объект window. Свойства, методы и события объекта window. Объект document.	2	0	*0*
16.	Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript.	Объектная модель JavaScript.	Свойства, методы и события объекта document. Обьект screen. Свойства, методы и события объекта screen.	2	0	*0*
			Итого за семестр:	*32*	*0*	*0*
			Итого:	**32**	**0**	***0***

4.3. Содержание самостоятельной работы

Таблица 4.4

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
Семестр 1			
Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	Подготовка к лабораторным работам	Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов. Web-сервер Apache. Установка, настройка файлов конфигурации. Динамические	20

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
		web-технологии. Синтаксис языка PHP. Формы. Компоновка и дизайн форм. Назначение формы. Создание формы. Текстовые поля. Текстовые области. Переключатели, Флажки. Раскрыва	
Технологии создания web-сайта. Базы данных.	Подготовка к экзамену	Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов. Web-сервер Apache. Установка, настройка файлов конфигурации. Динамические web-технологии. Синтаксис языка PHP. Формы. Компоновка и дизайн форм. Назначение формы. Создание формы. Текстовые поля. Текстовые области. Переключатели, Флажки. Раскрыва	12
Технологии создания web-сайта. Базы данных.	Подготовка к лабораторным работам	Функции для работы с базами данных. Получение данных из базы данных. Сохранение данных в базе данных.	16
Технологии создания web-сайта. Базы данных.	Подготовка к экзамену	Функции для работы с базами данных. Получение данных из базы данных. Сохранение данных в базе данных.	12
Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript.	Подготовка к экзамену	Базовые элементы языка. Основные объекты языка. Синтаксис JavaScript. Переменные. Операции. Управляющие структуры и организация циклов. Функции. Объектная модель JavaScript. Обработка событий. Объектная модель броузера и документа. Иерархия объектов броузера. Объект window. Свойства, методы и событи	12
Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript.	Подготовка к лабораторным работам	Сценарий и обработка события. События в динамическом HTML. Связывание кода с событиями. Создание сценария. Внедрение сценария в HTML. JavaScript как основной язык сценариев для Web. Сферы использования JavaScript. Основные идеи JavaScript. Структура JavaScript программы. Типовые примеры использовани	20
		Итого за семестр:	*92*
		Итого:	**92**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по модулю

Таблица 5

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ	Ссылка на ресурс
1.	Формирование системы университетского образования в России. Том 1. Российские университеты и Устав 1840 года; Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2002	ЭБС IPR Books	http://platform.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu-iprbooks-13121
2.	Формирование системы университетского образования в России. Том 3. Университетская профессура и подготовка Устава 1835 года; Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2003	ЭБС IPR Books	http://platform.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu-iprbooks-13123

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Ссылка на веб-страницу ресурса	Режим доступа
1.	*Библиотека проекта [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет*	*http://www.museum.ru/ museum/1812/Library/ contents.html*	*Ресурсы открытого доступа*
2.	*Русский Биографический Словарь [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет*	*http://www.rulex.ru/*	*Ресурсы открытого доступа*
3.	*Узлы электронных схем [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет*	*http://zpostbox.ru/*	*Ресурсы открытого доступа*
4.	*Электронный научный журнал "Нефтегазовая геология. Теория и практика" [Электронный ресурс]. - Электрон. текстовые, граф., зв. дан., Сайт в сети Интернет*	*http://www.ngtp.ru/*	*Ресурсы открытого доступа*

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по модулю

Лекционные занятия проводятся в:

Корпус № 1/433 - Учебная аудитория (Аудитория на 128 посадочных мест оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная; экран. Мультимедийное оборудование: проектор Mitsubishi DLP; усилитель Apart MA 200; 6 аудио-колонок; радиосистема SR40, SR45.).

Практические занятия не предусмотрены.

Самостоятельная работа проводятся в:

Корпус № 1/200 - Читальный зал.

Лабораторные занятия проводятся в:

Корпус № 8/305 - Учебная лаборатория (Аудитория на 50 посадочных мест оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, столы учебные, доска аудиторная.).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по модулю

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по модулю Интернет программирование является неотъемлемым приложением к рабочей программе модуля. На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в рабочей программе модуля.

1. Перечень оценочных средств

Таблица 1

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Количество	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчёт по лабораторной работе	Оценка способности студента применить полученные ранее знания для проведения анализа, опыта, эксперимента и выполнения последующих расчетов, а также составления выводов.	16	Требования к содержанию и оформлению отчета
2	Контрольная точка в форме тестирования	Инструмент, с помощью которого преподаватель оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков в формате рубежного контроля по итогам изучения разделов. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов.	1	Спецификация тестов и примеры вариантов тестовых заданий

Раздел 2. Этапы формирования компетенций, соотнесенные с видами оценочных средств

Таблица 2

Контролируемые разделы модуля	Код и формулировка индикатора компетенции	Результат обучения	Оценочные средства	Номер оценочного средства
Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	ПК-1.1 Знает методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки программных модулей, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств	Знает методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки программных модулей, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств	Отчёт по лабораторной работе	1-6
Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	ПК-1.1 Знает методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки программных	Знает методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки	Контрольная точка в форме тестирования	1

Контролируемые разделы модуля	Код и формулировка индикатора компетенции	Результат обучения	Оценочные средства	Номер оценочного средства
	модулей, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств	программных модулей, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств		
Технологии создания web-сайта. Базы данных.	ПК-4.6 Владеет методами планирования требуемой производительности сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой информационно-коммуникационной системы	Владеет методами планирования требуемой производительност и сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой информационно-коммуникационной системы	Отчёт по лабораторной работе	7-10
Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript.	ПК-6.1 Знает теорию и методы тестирования программных и аппаратных систем	Знает теорию и методы тестирования программных и аппаратных систем	Отчёт по лабораторной работе	11-16

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Оценочное средство 1:
Осуществлять оценку соответствия требованиям существующих и проектируемых систем и сопровождать приемочные испытания и ввод в эксплуатацию. Пример оформления лабораторных работ прилагается к рабочей программе
Оценочное средство 2:
Знать теорию и методы тестирования программных систем. Пример типовых вопросов к тестированию прилагается к рабочей программе

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Семестр 1:

Вид аттестационного испытания 1: Письменная работа.
Форма проведения промежуточной аттестации: Зачет с оценкой.
Типовые задания: вопросы к зачету в файле.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Модуль состоит из набора разделов. Объем учебного раздела раскрывает отдельную (ые) тему(ы) модуля / этап прохождения практики. Модуль разбивается, как правило, на 2-4 раздела в семестр.

Раздел состоит из учебных элементов (дидактических единиц), сгруппированных по темам в рамках раздела. Объем учебного материала учебного элемента раскрывает отдельный вопрос темы. Путем набора соответствующих тем и учебных элементов формируется раздел, содержание которого соответствует запланированным результатам освоения ОП согласно учебному плану.

По каждому разделу устанавливается перечень обязательных видов работы студента, включающий: ответы на теоретические вопросы на семинаре; решение практических задач и выполнение заданий на практических занятиях; выполнение лабораторных работ; выполнение контрольных работ; написание рефератов; участие в коллоквиумах; тестирование по теме (группе тем); другие виды работ, определяемые преподавателем (в соответствии с установленными требованиями балльно-рейтинговой технологии).

Каждый раздел включает определенные формы контроля для оценки уровня усвоения учебного материала и определения рейтинговой оценки качества усвоения учебного материала.

Рейтинговая оценка знаний студентов определяется по 100-балльной шкале в каждом семестре и включает текущий, рубежный и итоговый контроль.

Накопленный рейтинг (фиксированная величина по окончании семестра) — это фактический рейтинг по всем освоенным к данному моменту разделам дисциплины, включая их текущий, рубежный и итоговый контроль, составляет N баллов (N – индивидуальная величина, зависящая от проделанной работы студента по дисциплине).

Проходной рейтинг (включает текущий контроль, рубежный контроль в семестре и промежуточную аттестацию) — это минимум баллов, набрав который студент будет считаться аттестованным по дисциплине, составляет 60 баллов в семестр по одной дисциплине.

Пороговый рейтинг (включает текущий контроль и рубежный контроль в семестре) — это минимальный фактический рейтинг семестрового контроля, набрав который, студент проходит на итоговый контроль, составляет 50% от суммы баллов, которые студент может набрать за текущий контроль и рубежный контроль в течение семестра.

Текущий контроль служит для получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания учебной дисциплины. Основное его назначение состоит в осуществлении контроля за всеми видами аудиторной и самостоятельной внеаудиторной деятельности студентов, результаты которого оцениваются в баллах.

Рубежный контроль (контрольные точки текущего контроля) проводится после изучения завершенной в смысловом и логическом плане части учебного материала (раздела, модуля). Этот вид контроля позволяет получить информацию о ходе усвоения некоторой совокупности содержательных элементов учебной дисциплины (раздела, модуля) и оценивается в баллах.

Промежуточный итоговый контроль (контрольные точки промежуточной аттестации) – курсовой проект, курсовая работа и экзамен, зачет, зачет с оценкой. Итоговый контроль по дисциплине в семестре предназначен для аттестации студента по учебной дисциплине: процедура установления соответствия уровня и качества подготовки студентов системе требований, зафиксированной в ФГОС ВО.

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

Таблица 3

Номер семестра	Распределение баллов					Проходной рейтинг
	Текущий и рубежный контроль			Промежуточный итоговый контроль		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Пороговый рейтинг	Курсовая работа/курсовой проект	Зачет/зачет с оценкой/экзамен	
1	40	30	35	0	30	60

Перевод оценок 100-балльной шкалы в оценки промежуточной аттестации

Таблица 4

100-балльная шкала	85-100	75-84	60-74	0-59
5-балльная шкала	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

Распределение рейтинговых баллов по разделам модуля с указанием применяемых для их начисления оценочных средств представлено в Технологической карте БРТ.

Технологическая карта БРТ

Семестр 1

Раздел учебного модуля	Оценочные средства			Итого
	Отчёт по лабораторной работе	**Контрольная точка в форме тестирования**	**Зачет с оценкой**	
Раздел 1				
ЛР 1.1	2	0		2
ЛР 1.2	3	0		3
ЛР 1.3	2	0		2
ЛР 1.4	3	0		3
ЛР 1.5	2	0		2
ЛР 1.6	3	30		33
Итого по разделу 1	15	30		45
Раздел 2				
ЛР 2.7	2			2
ЛР 2.8	3			3
ЛР 2.9	2			2
ЛР 2.10	3			3
Итого по разделу 2	10			10
Раздел 3				
ЛР 3.11	3			3
ЛР 3.12	2			2
ЛР 3.13	3			3
ЛР 3.14	2			2
ЛР 3.15	3			3
ЛР 3.16	2			2
Итого по разделу 3	15			15
Промежуточная аттестация			30	30
Итого	40	30	30	100

Методические рекомендации при работе на лабораторном занятии

Проведение лабораторной работы делится на две условные части: теоретическую и практическую. Необходимыми структурными элементами занятия являются проведение лабораторной работы, проверка усвоенного материала, включающая обсуждение теоретических основ выполняемой работы. Перед лабораторной работой, как правило, проводится технико-теоретический инструктаж по использованию необходимого оборудования. Преподаватель корректирует деятельность обучающегося в процессе выполнения работы (при необходимости). После завершения лабораторной работы подводятся итоги, обсуждаются результаты деятельности. Возможны следующие формы организации лабораторных работ: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме выполняется одна и та же работа (при этом возможны различные варианты заданий). При групповой форме работа выполняется группой (командой). При индивидуальной форме обучающимися выполняются индивидуальные работы. По каждой лабораторной работе имеются методические указания по их выполнению, включающие необходимый теоретический и практический материал, содержащие элементы и последовательную инструкцию по проведению выбранной работы, индивидуальные варианты заданий, требования и форму отчётности по данной работе.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Серверный язык PHP. Синтаксис. Включение PHP-сценария в HTML-документ.
2. Серверный язык PHP. Организация ветвлений.
3. Серверный язык PHP. Понятие класса. Основные компоненты класса.
4. Серверный язык PHP. Абстрагирование, инкапсуляция, модульность и иерархия
5. Серверный язык PHP. Хранение и использование данных пользователя. Способы хранения. Хранение данных в файлах.
6. Серверный язык PHP. Хранение данных в файлах. Открытие файла. Функция fopen(). Режимы файла. Чтение файла. Запись в файл.
7. Серверный язык PHP. Организация счетчика посещений.
8. Серверный язык PHP. Обработка форм.
9. Серверный язык PHP. Массивы, наследоваие.
10. Базы данных MySQL. Базовая архитектура баз данных для web. Транзакция базы данных для web.
11. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web. Выбор базы данных.
12. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web. Структура процедуры доступа. Установка соединения.
13. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web. Фильтрация входных данных.
14. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web. Выполнение запроса к базе данных.
15. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web. Получение результатов запроса.
16. Базы данных MySQL. Доступ к базе данных из web. Организация поиска в базе данных.
17. Программирование на стороне клиента. JavaScript. Концепция управления событиями. Пример обработки события.
18. Программирование на стороне клиента. JavaScript. Размещение сценария. Функции в JavaScript.
19. Программирование на стороне клиента. JavaScript. Обработка форм.

1. Интернет приложение при загрузке в браузере имеет HTTP заголовок ContentType:

a) text/html

b) plain/text

c) application/javascript

d) application/json

e) image/png

2. Интернет приложение запускается на выполнение в контексте

a) операционной системы

b) Смартфона

c) Браузера

d) Браузера смартфона

3. Можно ли считать интернет приложением загруженную страницу, содержащую только HTML и CSS?

a) Да, можно

b) Нет, нельзя

c) Зависит от содержания

4. Что такое MVC?

a) Интернет (сетевой) протокол передачи данных для авторизации клиентов

b) Архитектурное решение для организации взаимодействия с СУБД

c) Архитектурное решение для организации и построения Интернет приложений

d) Единый стандарт организации исходного кода Интернет приложения

5. Может ли приложение, построенное по клиент-серверной архитектуре содержать в себе компоненты также построенные по клиент-серверной архитектуре?

a) Да, может.

b) Нет, не может. Это недопустимо с точки зрения стандартов.

c) Если приложение построено на базе ООП, то не может.

d) Если приложение построено на базе ООП, то может.

e) Это допускается, но вносит существенные ограничения при масштабировании и технической поддержке приложения.

6. Допускается ли передача данных ролевой модели в клиентскую часть приложения?

a) Допускается

b) Не допускается

c) Допускается, но это создает опасные ситуации при реверс инжиниринге приложения

d) Допускается в ряде случаев, когда руководитель проекта принимает такое архитектурное решение

7. Возможно ли использование сервера nodejs в качестве основного единственного сервера для интернет приложения?

a) Нет

b) Да

c) Только для серверов разработчика для отладки проекта

d) Всегда рекомендуется, так как это самый производительный вариант организации сервера

8. Для чего был разработан стандарт PSR?

a) Для стандартизации интерфейсов и единой организации DI контейнеров

b) Для того, чтобы предоставить проверенные общие концепции, чтобы сделать разработку простой и удобной, повысить надежность и работоспособность продуктов.

c) Для стандартизированного описания классов, интерфейсов и паттернов ООП.

d) Нет такого стандарта.

9. Как реализуется защита приложения от CSRF атаки?

a) Реализуется системным администратором хостнигового сервера путем настройки службы httpd в блоке конфигурации anti-csrf

b) Путем добавления в HTML формы ввода скрытых input с одноразовыми токенами

c) Настройкой webpack (или других сборщиков): импортом библиотеки csrf.js с последующей настройкой конфигурации под проект

d) Защита от CSRF реализуется преимущественно аппаратно путем переадрессации запросов на альтернативный сервер обработки запросов для разгрузки основного сервера от большого количества запросов CSRF. Соответствующее оборудование применяется в датацентрах провайдеров и/или хостинговых компаний.

10. Для чего используются ORM?

a) Для организации слоя абстракции над объектами сервис-конейнера

b) Для организации слоя абстракции над СУБД

c) Для организации слоя абстракции над HTTP Road Mapper

d) Это комплексная архитектура для организации слоев абстракции в сервис провайдерах для обеспечения независимости сервиса от его реализации

e) Это решение в современных интернет приложениях не используется

11. Назовите основной принцип (решение), используемый для реализации DI контейнеров.

a) Контейнеры такого типа представляют собой структуры данных key: value и при запросе соответствующего объекта у контейнера по ключу key возвращают соответствующий value. Это позволяет переиспользовать объекты.

b) Контейнеры такого типа реализованы на базе рефлексии (Reflection), которые позволяют в режиме работы приложения получать информацию о методах и их параметрах и на основе этой информации строить грфики зависимостей классов и выполнять их сборку и инициализацию.

c) Контейнеры такого типа реализуются на основе сборки дерева зависимостей пакетов (программных модулей, классов), используемых в приложении, на основании конфигурации пакетного менеджера приложения для автоматической сборки объектов во время выполнения приложения.