Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 03.09.2024 12:46:49
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Информатики, прикладной математики и методики их преподавания

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
_____Н.Н. Кислова

ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ПО ПРОФИЛЮ "ИНФОРМАТИКА"

Веб-технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

Учебный план ФМФИ-б24ИДо(5г)
Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Информатика» и «Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66

Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**4(2.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	26	26	26	26
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
Пугач Ольга Исааковна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Веб-технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Информатика» и «Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 26.04.2024 г. протокол №10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Протокол от 25.06.2024 №11
Зав. кафедрой Т.В. Добудько

Начальник УОП

_____ _____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: формирование готовности обучающихся к осуществлению профессиональной деятельности в области интернет-программирования.

Задачи изучения дисциплины: формирование у обучающихся систематизированных знаний и навыков в области интернет-программирования.

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.07

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Основы программирования

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Интернет-программирование, Методика обучения информатике, Методические основы дополнительного образования в области информатики

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания

Знает: язык гипертекстовой разметки страниц HTML; спецификацию правил CSS; основные понятия и возможности языка JavaScript.

Умеет: разрабатывать веб-страницы на основе использования технологий HTML и CSS; использовать технологии JavaScript; устанавливать и настраивать виртуальный сервер.

ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности

Умеет: использовать знания по веб-технологиям при реализации образовательной программы по информатике.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Веб-технологии			
1.1	Введение в web-технологии /Лек/	4	8	0
1.2	Введение в web-технологии /Лаб/	4	16	10
1.3	Введение в web-технологии /Ср/	4	22	0
1.4	Программирование на стороне клиента. /Лек/	4	4	0
1.5	Программирование на стороне клиента. /Лаб/	4	6	0
1.6	Программирование на стороне клиента. /Ср/	4	22	0
1.7	Программирование на стороне сервера./Лек/	4	4	0
1.8	Программирование на стороне сервера. /Лаб/	4	4	0
1.9	Программирование на стороне сервера./Ср/	4	22	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

4 семестр, 8 лекций, 13 лабораторных занятий

Раздел 1. Веб-технологии

Лекция №1-4 (8 часов)

Введение в web-технологии

Вопросы и задания:

1. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки; списки, графика, таблицы, формы.
2. Использование стиля при оформлении сайта.
3. Спецификации CSS2, CSS3.
4. Методы верстки статических сайтов

Лекция №5-6 (4 часа)

Программирование на стороне клиента

Вопросы и задания:

1. Преимущества и ограничения скриптов, работающих на стороне клиента.
2. DHTML.
3. Объектная и событийная модели.
4. Язык JavaScript.

Лекция №7-8 (4 часа)

Программирование на стороне сервера

Вопросы и задания:

1. Установка и настройка web-сервера.

2. Специализированные языки и их особенности.
3. Методы передачи данных (GET, POST). Web-формы.
4. Работа с базами данных в web-приложениях.
5. Системы управления контентом сайтов.

Лабораторная работа №1-8 (16 часов)
Введение в web-технологии

Вопросы и задания:
1. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки; списки, графика, таблицы, формы.
2. Использование стиля при оформлении сайта.
3. Спецификации CSS2, CSS3.
4. Методы верстки статических сайтов

Задания:
Интерактивные задания на сайте htmlacademy
Разработка страниц по заданному макету
Упражнения CSS на сайте htmlbook

Лабораторная работа №9-11 (6 часов)
Программирование на стороне клиента

Вопросы и задания:
1. Преимущества и ограничения скриптов, работающих на стороне клиента.
2. DHTML.
3. Объектная и событийная модели.
4. Язык JavaScript.

Задания:
Работа в песочнице JS

Лабораторная работа №12-13 (4 часа)
Программирование на стороне сервера

Вопросы и задания:
1. Установка и настройка web-сервера.
2. Специализированные языки и их особенности.
3. Методы передачи данных (GET, POST). Web-формы.
4. Работа с базами данных в web-приложениях.
5. Системы управления контентом сайтов.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Введение в web-технологии.	Разработка макета статического сайта и его реализация средствами HTML+CSS	Сайт на github.io
2	Программирование на стороне клиента	Разработка простой обучающей игры средствами JS	Онлайн-игра
3	Программирование на стороне сервера.	Разработка простого сайта на базе CMS	Сайт на локальном сервере

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Программирование на стороне клиента.	Разработка рекламного сайта программы дополнительного образования средствами фреймворка	Сайт на хостинге

5.3.Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины.
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Вагин, Д. В.	Современные технологии разработки веб-приложений: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический

		URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573960	университет, 2019
Л1.2	авт.-сост. Журавлёва, И. А.	Технология разработки интернет ресурсов: курс лекций: учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562579	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Брылёва, А. А.	Программные средства создания интернет-приложений: учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600089	Минск: РИПО, 2019
6.2 Перечень программного обеспечения			
- Acrobat Reader DC			
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite			
- GIMP			
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)			
- Microsoft Windows 10 Education			
- XnView			
- Архиватор 7-Zip			
6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных			
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»			
- Базы данных Springer eBooks			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).		
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.		
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах. Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.			

Приложение

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Веб-технологии»

Курс 2 Семестр 4

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела «Веб-технологии»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	32	40
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	10	32
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	6	10
Контрольное мероприятие по разделу		-	
Промежуточный контроль		48	82
Промежуточная аттестация		8	18
	Итого:	**56**	**100**

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Интернет-программирование»			
1	Аудиторная работа	Лабораторной работа (х13) Пример лабораторной работы: Реализовать функционал: 1.После заполнения формы и нажатия кнопки «подтвердить» информация из формы добавляется в список и отображается на сайте. 2.Если длина вводимой строки больше 21, обрезать её и добавить в конце три точки. Критерий оценивания: Каждый выполненный пункт оцениваться в 1 балл, способность обучающегося незначительно изменить функционал по просьбе преподавателя – 1 балл. Лабораторные 1-8 - 3 баллов – выполнена лабораторная работа. Итого – 13х3=39 баллов 1 балл — строгое соблюдение сроков сдачи работ	Темы: Введение в web-технологии. Программирование на стороне клиента Программирование на стороне сервера Результаты обучения: Знает: язык гипертекстовой разметки страниц HTML; спецификацию правил CSS; основные понятия и возможности языка JavaScript. Умеет: разрабатывать веб-страницы на основе использования технологий HTML и CSS; использовать технологии JavaScript; устанавливать и настраивать виртуальный сервер; использовать знания по веб-технологиям при реализации образовательной программы по информатике.
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Разработаны требуемые сайты или онлайн-программы Критерии оценивания: 1. Работоспособность всех элементов (кнопок, ссылок) 2. корректное отображение контента (изображения, шрифты) 3. эргономические характеристики соответствуют стандарту 4. сайт/онлайн игра размещены на хостинге 5. выполнено ручное тестирование сайта 6. CMS подключена к БД (только для темы 3) Каждый критерий оценивается в 2 балла. Итого –2*10+1*12=32 балла	Темы: Введение в web-технологии. Программирование на стороне клиента Программирование на стороне сервера Результаты обучения: Знает: язык гипертекстовой разметки страниц HTML; спецификацию правил CSS; основные понятия и возможности языка JavaScript. Умеет: разрабатывать веб-страницы на основе использования технологий HTML и CSS; использовать технологии JavaScript; устанавливать и настраивать виртуальный сервер; использовать знания

			по веб-технологиям при реализации образовательной программы по информатике.
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Разработан рекламный сайт программы дополнительного образования средствами фреймворка Критерии оценивания: 1. Работоспособность всех элементов (кнопок, ссылок) 2. корректное отображение контента (изображения, шрифты) 3. эргономические характеристики соответствуют стандарту 4. сайт/онлайн игра размещены на хостинге 5. выполнено ручное тестирование сайта Каждый критерий оценивается в 2 балла. Итого – 2x5=10 баллов	Темы: Программирование на стороне клиента Результаты обучения: Умеет: использовать знания по веб-технологиям при реализации образовательной программы по информатике.
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль		Минимальное количество баллов – 8, максимальное - 18	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	