

Программу составил(и):

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Программные средства разработки Web-приложений

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:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

утвержденного учёным советом вуза от 25.12.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра математики и вычислительной техники

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой Капустин Сергей Алимович

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол № 4 от 25.12.2023.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целями изучения дисциплины Разработка интернет-приложений являются:
1.2	1 изучение теоретических основ архитектуры и базовых принципов информационно-коммуникационных и интернет технологий, методов, принципов и программных средств разработки веб-приложений, методов развертывания и продвижения веб-приложений и веб-сайтов;
1.3	2 формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
1.4	3 формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.
1.5	Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Задачи: Задачами дисциплины Разработка интернет-приложений являются:

1 изучение теоретических основ архитектуры и базовых принципов информационно-коммуникационных и интернет технологий, методов, принципов и программных средств разработки веб-приложений, методов развертывания и продвижения веб-приложений и веб-сайтов;

2 формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;

3 формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ
и планируемые результаты обучения****4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Практ . подг.
	Раздел 1. Содержание					
1.1	Основные понятия WWW /Лек/	8	2			
1.2	Основы языка гипертекстовой разметки /Лек/	8	2			
1.3	Вывод таблиц и многодокументных страниц /Лек/	8	2			
1.4	Использование форм /Лек/	8	2			
1.5	Лабораторная работа № 1. Введение в HTML. Создание простой веб-страницы /Лаб/	8	2			
1.6	Лабораторная работа № 2. Использование цвета, графических изображений и гиперссылок /Лаб/	8	2			
1.7	Лабораторная работа № 3. Использование таблиц, фреймов и форм /Лаб/	8	2			
1.8	Самостоятельная работа /Ср/	8	15,8			
1.9	Оформление веб-страниц. Основы CSS /Лек/	8	2			
1.10	Использование стилей на веб-страницах /Лек/	8	4			
1.11	Лабораторная работа № 4. Разработка логической модели и физической модели данных /Лаб/	8	2			

1.12	Самостоятельная работа /Ср/	8	16		
1.13	Создание динамических страниц. Введение в JavaScript /Лек/	8	2		
1.14	Объектная модель документа /Лек/	8	2		
1.15	Объект документа. Объект формы. Поля, свойства, методы, события /Лек/	8	4		
1.16	Создание динамических страниц. Использование языка JavaScript /Лаб/	8	6		
1.17	Самостоятельная работа /Лаб/	8	8		
1.18	Взаимодействие клиента и сервера /Лек/	8	1		
1.19	Основы языка PHP /Лек/	8	1		
1.20	Серверные приложения. Основы PHP /Лаб/	8	4		
1.21	Обработка форм ввода на сервере /Лаб/	8	4		
1.22	Взаимодействие серверного приложения с БД /Лаб/	8	4		
1.23	Обработка форм /Лаб/	8	2		
1.24	Самостоятельная работа /Ср/	8	16		
1.25	Контрольная работа /КА/	8	0,2		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Основной элемент гипертекстового документа
2. Структура гипертекстового документа
3. Заголовок веб-страницы
4. Назначение таблиц стилей
5. Определение стиля
6. Что определяет селектор
7. Что позволяет JavaScript на веб-странице?
8. Операторы управления вычислительным процессом
9. Структура программы
10. Обработка форм на веб-сервере.
11. Назначение языка PHP.

Задание.

1. Создать простой HTML-документ, в котором должны присутствовать:
 - 1.1 Название страницы.
 - 1.2 Заголовки нескольких уровней, выровненные по центру, левому или правому полю.
 - 1.3 Параграфы с текстом.
 - 1.4 Фрагменты выделенного текста (с помощью полужирного шрифта, курсива, размера шрифта, горизонтальной линии).
 - 1.5 Списки.
2. Добавить навигационную страницу со ссылками на задания всех лабораторных работ. Страницу дополнять ссылками и на все последующие работы
3. Измените HTML-документ, созданный в лабораторной работе № 1. Добавьте элементы, которые должны выполнять:
 - 3.1 выбор цвета.
 - 3.2 выбор фона.
 - 3.3 вставку рисунка и изменение его размеров, вставку гиперссылки (на внешний web-ресурс, e-mail, внутреннюю страницу web-сайта, загрузки документа).

Создать HTML-документ с формой ввода и отмакетировать его с использованием таблицы:

Примеры заданий:

- 1) форма заказа в интернет-магазине
- 2) форма заявки на обслуживание
- 3) форма регистрации на сайте
- 4) форма заказа продукции

5) форма запроса на получение услуги

Создать файл с таблицей стилей и использовать его для html-страницы Лабораторной работы №3. Использовать стили для:

- 1 фонового оформления страницы (цвет или рисунок);
- 2 добавления картинки (небольшого размера) в одном из углов формы;
- 3 задания разных шрифтов для заголовка, подписей, элементов ввода;
- 4 задания выравнивание и оформления элементов формы. Использовать оформление типов элементов, через классы и идентификаторы;
- 5 управления регистром вводимых данных;
- 6 оформления ссылок (добавить ссылки);
- 7 задания полей через боксовую модель;
- 8 добавления всплывающих элементов;
- 9 добавления многослойных элементов

1) Добавить в файл с формой из лабораторной работы №4 программный код для контроля данных формы.

2) Создать страницу для индивидуального задания.

Варианты индивидуальных заданий для п.2.

Создать форму для ввода исходных данных. По нажатию кнопки сформировать результат и вывести его в виде таблицы, располагаемой ниже формы. Результат должен быть внутри тега, который должен отображаться на странице только после нажатия кнопки.

- 1) Ввести два числа. Вывести в виде таблицы результаты всех арифметических операций над числами
- 2) Ввести число n . Вывести в виде таблицы все факториалы от 1 до n
- 3) Ввести числа n и m . Вывести в виде таблицы числа от 1 до n в виде строк по m чисел
- 4) Ввести число n . Вывести в виде таблицы все произведения этого числа на числа от 1 до 9
- 5) Ввести число n . Вывести в виде таблицы n случайных чисел

Страница должна отображать на экране титульный лист отчета о выполнении лабораторной работы по дисциплине.

Для вывода на экран названия номера работы, ее названия и даты выполнения, ФИО студента, № группы, ФИО преподавателя использовать переменные. В обычный html-файл вставьте фрагменты кода на PHP:

- a) Запись значений в переменные
- b) Вывод переменных (в операторе echo)

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Студентам предлагается выполнить самостоятельную работу, включающую выбор темы проекта, планирование работы и использование изученных технологий. Они должны обратить особое внимание на дизайн и пользовательский интерфейс, а также на функциональность приложения, включая взаимодействие с базой данных и обработку запросов. После завершения разработки студентам рекомендуется провести тестирование приложения и составить документацию. Затем они могут представить свой проект перед аудиторией или преподавателем. Важно учесть обратную связь и возможные корректировки с учетом рекомендаций. Оценка самостоятельной работы будет основана на качестве реализации функциональности, соответствии требованиям, оформлении и презентации проекта.