

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИФМОИОТ

Горбенко Е.Е.

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Web-программирование

По направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки «Физика. Информатика»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Курс – 4

Луганск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Web-программирование» является частью основной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»» от 18 октября 2013 г. № 544н (с изменениями и дополнениями); «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»» от 22 сентября 2021 г. № 652н., соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры информационных технологий и систем, кандидат технических наук, доцент Короп Геннадий Викторович

Утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий и систем

Протокол от «24» ноября 2023 г. №8

Заведующий кафедрой информационных образовательных технологий и систем

(подпись)

Д.А. Капустин

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «06» декабря 2023 г. №5

Председатель учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

(подпись)

О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-методическим отделом

(подпись)

В.В. Савенков

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: освоения учебной дисциплины «Web-программирование» – знакомство с современными методами и средствами разработки интерактивных web-приложений.

Задачи:

Знакомство с языком разметки HTML5 и синтаксисом стилизации страниц (CSS3).

Изучение возможностей языков JavaScript и PHP для создания web-страниц.

Формирование навыков программирования в Internet на стороне клиента и сервера, использования баз данных при разработке web-проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Web-программирование» относится к обязательной части учебного плана (Б1.О.09.05). Дисциплина реализуется кафедрой информационных образовательных технологий и систем (4) Институт физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Необходимым условием для освоения учебной дисциплины являются знания программного обеспечения для создания интернет-приложений; предметной области разработки интернет-приложения; перспектив развития предметной области; умения подготовить текстовый, графический, видео и аудио контент; владение основными приемами создания и поддержки Web-проектов.

Содержание дисциплины: «Web-программирование» является логическим продолжением содержания дисциплин «Основы программирования и алгоритмизации», «Объектно-ориентированное программирование».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения, и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Знает технологии создания интернет-проектов); Умеет разрабатывать интернет-приложения по заданной тематике; провести оптимизацию структуры приложения и файлов; Подготовить и

	ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	разместить релевантный контент; Опубликовать приложение в интернете; Владеет основными приемами создания и поддержки Web-проектов.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (3 зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе:	36	
Лекции	18	
Семинарские занятия		
Практические занятия		
Лабораторные работы	18	
Курсовая работа / курсовой проект		
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	27	
Самостоятельная работа студента (всего)	45	
Форма аттестация	экзамен	

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в web-разработку

Основные концепции интернет-приложений. Синтаксис языка гипертекстовой разметки HTML5. Таблицы стилей CSS3.

Тема 2. Язык программирования JavaScript

Основной синтаксис. Функции и объекты в JavaScript. Создание скриптов. Библиотека JQuery.

Тема 3. Web-программирование на языке PHP

Основы работы с PHP. Программное обеспечение для разработки сложных интернет-приложений. Работа с SQL запросами в PHP, работа с базой данных. Администрирование и адаптация систем управления контентом (CMS) на примере WordPress. Экранно-адаптируемые интернет-приложения.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
7 семестр			
1	Введение в Web-разработку	2	
2	Основные концепции интернет-приложений	4	
3	Основы JavaScript	4	
4	Разработка адаптивного интернет-приложения	2	

5	Основной синтаксис и функции PHP	4	
6	Фреймворки и их применение в различных сетевых проектах	2	
Итого:		18	

4.4. Практические занятия

Не предусмотрены учебным планом

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
7 семестр			
1	Разработка шаблона сайта. Дизайн	2	
2	Верстка сайта на HTML5. Нарезка в Adobe Dreamweaver	2	
3	Работа с текстом в HTML5 Canvas	2	
4	Создание статических HTML-документов с использованием каскадных таблиц стилей CSS	2	
5	Создание динамических HTML-документов с использованием JavaScript и Dynamic HTML	2	
6	Анимированная навигация с использованием библиотеки JQuery.	2	
7	Динамическое формирование HTML-документов на стороне сервера	2	
8	Организация взаимодействия клиентской и серверной части Web-приложения	2	
9	Разработка приложения в WordPress	2	
Итого:		18	

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
7 семестр				
1	Дизайн Web-ресурсов	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	4	
2	Серверы приложений: типы, назначение, функции.	Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	4	
3	Сравнение файл-серверной и клиент-серверной архитектур.	Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	4	
4	Создание форм в HTML-документе	Выполнение домашнего задания	6	

5	DOM и JavaScript.	Выполнение домашнего задания	4	
6	События и Функции в JavaScript	Выполнение домашнего задания	6	
7	Создание сценариев с использованием встроенного объекта Date	Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6	
8	Регулярные выражения	Выполнение домашнего задания	6	
9	Валидация сайта	Выполнение домашнего задания	4	
10	Хостинг. Размещение приложения на хостинге	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	6	
Итого:			45	

4.7. Курсовые работы.

Не предусмотрены учебным планом

5. Методическое обеспечение. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий.

Наряду с методикой традиционной лекционно-практической работы предусмотрено использование активных форм и методов учебной деятельности, в том числе: учебные дискуссии, беседы, мозговой штурм.

Методика проблемно-диалогического обучения применяется в процессе лекционной работы над учебным материалом в каждой из тем учебной дисциплины.

Методика обучения в сотрудничестве с применением командных, групповых видов работы используется в процессе организации лабораторных работ.

Методика исследовательской деятельности используется как основа для организации самостоятельной работы студентов в объеме учебных тем.

Применяются средства мультимедиа: презентации, видео, базы ЭОР.

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети или т.п.) при подготовке к лекциям, лабораторным работам и самостоятельной работе.

Работа в команде, проектная деятельность: совместная работа студентов в группе при выполнении лабораторных работ.

6. Формы контроля освоения дисциплины.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение лабораторных работ; защита лабораторных и практических работ.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы).

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (в приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Ломаш Д.А. Интернет-технологии и мультимедиа. Учеб. пособие. Ростов н/Д: РГУПС, 2017. – 442 с.

2. Бородин М.В., Титенко Е.А. Интернет-технологии. Учеб. пособие. Курск: Юго-Зап. гос. ун-т, 2013. – 221 с.

3. Дронов В. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных сайтов. СПб.: БХВ-Петербург, 2013. - 421 с.

4. Томсон Л. Веллинг Л. Разработка Web-приложений на PHP и MySQL. СПб.: ДиаСофтЮП, 2015. – 225 с.

Б) дополнительная литература:

5. Дронов В.А. JavaScript и AJAX в Web-дизайне. СПб.: БХВ-Петербург, 2014. – 554 с.

6. Демин А.Ю. Кудинов А.В. Компьютерная графика. (Учебное пособие) Рекомендовано Сибирским региональным учебно-методическим центром высшего профессионального образования для межвузовского использования в качестве учебного пособия. Томск: Изд-во ТПУ, 2015. – 112 с.

В) Интернет-ресурсы:

7. Тузовский А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования. Юрайт, 2022. Эл. ресурс: <https://urait.ru/bcode/495109>

8. Полуэктова Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования. Юрайт, 2022. Эл. ресурс: <https://urait.ru/bcode/496693>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов, аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и т.п.

Лабораторные работы: компьютерный класс, оснащенный мультимедийным проектором, интерактивной доской, сетевой

инфраструктурой и организованным доступом в Интернет, ПО Adobe Dreamweaver, PhotoShop, CMS WordPress, браузер Google Chrome.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде и т.п.

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]