

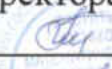
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Структурное подразделение Институт физико-математического
образования, информационных и обслуживающих технологий
Кафедра информационных образовательных технологий и систем

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора ИФМОИОТ

 Журавлева Е. А.

« 15 » января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Web-программирование

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

Профиль подготовки «Математика. Информатика»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – 5

Луганск, 2025

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 и заочной форм 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 февраля 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.

СОСТАВИТЕЛЬ:

ст. преподаватель кафедры информационных технологий и систем
Суворова Евгения Юрьевна

Утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий и систем

Протокол от «14» сентября 2025 г. № 9

Заведующий кафедрой информационных образовательных технологий и систем

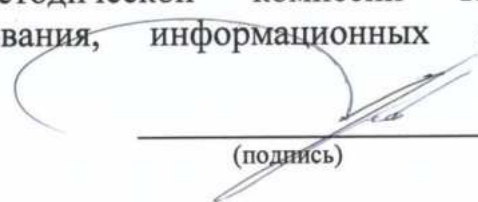

(подпись)

Д.А. Капустин

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

Протокол от «15» сентября 2025 г. № 6

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


(подпись)

О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

Директор департамента образования


(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.09.07). 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-3. Способен осваивать и применять базовые научно-теоретические знания и практические умения по информатике в профессиональной деятельности	ПК.3.1. Способен формировать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий по информатике ПК.3.2. Демонстрирует знание содержания образовательных программ	Знает технологии создания интернет-проектов); Умеет разрабатывать интернет-приложения по заданной тематике; провести оптимизацию структуры приложения и файлов; Подготовить и разместить релевантный контент;

	по информатике ПК.3.3. Способен проектировать образовательные программы различных уровней и элементы образовательных программ в предметной области «Информатика»	Опубликовать приложение в интернете; Владеет основными приемами создания и поддержки Web-проектов.
Универсальных		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Знает: Основные принципы создания динамических веб-страниц и интерактивных элементов. Умеет: Осуществлять критический анализ существующих веб-решений и выбирать наиболее подходящие технологии и инструменты для решения конкретных задач. Владеет навыками: Работы с современными инструментами разработки и средами развертывания веб-приложений

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	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе:	36	12
Лекции	16	4
Семинарские занятия		
Практические занятия		
Лабораторные работы	20	8
Курсовая работа / курсовой проект		
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	36	12
Самостоятельная работа студента (всего)	36	84
Форма аттестация	экзамен	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
9 семестр/14, 15 семестр			
1	Введение в Web-разработку	2	
2	Основные концепции интернет-приложений	2	1
3	Основы JavaScript	4	1
4	Разработка адаптивного интернет-приложения	2	
5	Основной синтаксис и функции PHP	4	1
6	Фреймворки и их применение в различных сетевых проектах	2	1
Итого:		16	4

4.4. Практические занятия

Не предусмотрены учебным планом

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
9 семестр/14, 15 семестр			
1	Разработка шаблона сайта. Дизайн	4	1
2	Верстка сайта на HTML5. Нарезка в Adobe Dreamweaver	2	
3	Работа с текстом в HTML5 Canvas	2	1
4	Создание статических HTML-документов с использованием каскадных таблиц стилей CSS	2	1
5	Создание динамических HTML-документов с использованием JavaScript и Dynamic HTML	2	2
6	Анимированная навигация с использованием библиотеки JQuery.	2	1
7	Динамическое формирование HTML-документов на стороне сервера	2	
8	Организация взаимодействия клиентской и серверной части Web-приложения	2	2
9	Разработка приложения в WordPress	2	
Итого:		20	8

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
9 семестр/14, 15 семестр				
1	Дизайн Web-ресурсов	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	4	8
2	Серверы приложений: типы, назначение, функции.	Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	2	8
3	Сравнение файл-серверной и клиент-серверной архитектур.	Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	4	8
4	Создание форм в HTML-документе	Выполнение домашнего задания	2	8
5	DOM и JavaScript.	Выполнение домашнего задания	4	8
6	События и Функции в JavaScript	Выполнение домашнего задания	4	10
7	Создание сценариев с использованием встроенного объекта Date	Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	4	8
8	Регулярные выражения	Выполнение домашнего задания	4	10
9	Валидация сайта	Выполнение домашнего задания	4	8
10	Хостинг. Размещение приложения на хостинге	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	4	8
Итого:			36	84

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. Диков, А. В. Web-программирование на стороне клиента: учебное пособие для бакалавров / А. В. Диков. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 461 с. — ISBN 978-5-4497-1629-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121111.html> (дата обращения: 14.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — DOI: <https://doi.org/10.23682/121111>

2. Никулова, Г. А. Web-программирование. Серверные технологии: РНР. Ч.1: учебно-методическое пособие / Г. А. Никулова, В. Р. Субботин. — Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2017. — 58 с. — ISBN 978-5-88526-834-9 (ч.1), 978-5-88526-833-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100896.html> (дата обращения: 14.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Маркин, А. В. Web-программирование: учебное пособие для СПО / А. В. Маркин. — 2-е изд. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар

Медиа, 2024. — 267 с. — ISBN 978-5-4488-2127-1, 978-5-4497-3246-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/141274.html> (дата обращения: 14.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Соловьева, О. М. Web-программирование: учебно-методическое пособие / О. М. Соловьева. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. — 123 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/425960> (дата обращения: 14.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Б) дополнительная литература:

5. Никулова, Г. А. WEB-программирование. Клиентские технологии: SVG: учебно-методическое пособие / Г. А. Никулова. — Липецк: Липецкий ГПУ, 2017. — 63 с. — ISBN 978-5-88526-885-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111987> (дата обращения: 14.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

7. 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]