

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

Структурное подразделение СТАРОБЕЛЬСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ (ФИЛИАЛ) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный педагогический университет» (Старобельский факультет (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Кафедра естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Старобельского факультета (филиала)
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

 Маршуба И.В.
_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка WEB-приложений

По направлению подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Разработка программного обеспечения образовательных систем

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – ОФО – 4 курс (7 семестр) и ЗФО – 4 курс (С триместр)

Старобельск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Разработка WEB-приложений» является частью основной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 *Профессиональное обучение (по отраслям). Разработка программного обеспечения образовательных систем* очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 *Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль): Разработка программного обеспечения образовательных систем*, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)»» от 08 октября 2013 г. № 544н.

СОСТАВИТЕЛЬ (И):

доцент кафедры естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания Старобельский факультет (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат технических наук, доцент, Беседа Александр Александрович и ассистент кафедры естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания Старобельский факультет (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ» Фоменко М.М.

Утверждена на заседании кафедры естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания.

Протокол от «05» ноября 2024 г. № 3

Заведующий кафедрой естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания



Н. А. Василенко

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Старобельского филиала ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

Протокол от «18» декабря 2024 г. № 4

Председатель



А. А. Беседа

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
Старобельского филиала
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»



А. В. Стась

«18» декабря 2024 г.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель: Освоение основных концепций и принципов разработки интернет-приложений и программирования в Интернет.

Задачи:

- изучение возможностей языков JavaScript и PHP для создания Web-страниц;
- изучение основных подходов к проектированию и конструированию web-приложений;
- формирование навыков программирования в Internet на стороне клиента и сервера, использования баз данных при разработке Web-проектов.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Учебная дисциплина «Разработка WEB-приложений» относится к вариативной учебной дисциплине (Б1.О.08.09). Дисциплина реализуется кафедрой естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания Старобельского факультета (филиала) ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Основывается на базе знаний, полученных студентами в процессе освоения содержания дисциплин: «Информатика и программирование», «Объектно-ориентированное программирование».

Содержание дисциплины «Разработка WEB-приложений» является основой для дальнейшего освоения дисциплин: «Технологии дистанционного обучения», «Мультимедийные технологии в WEB-системах».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Обучающиеся, завершившие изучение дисциплины «Разработка WEB-приложений» должны:

Знать: Технологии создания интернет-проектов; /языки: HTML5, CSS3, JavaScript, JQuery, PHP, MySQL; Программное обеспечение для создания интернет-приложений; Предметную область разработки интернет-приложений; Перспективы развития предметной области;

Уметь: Разрабатывать интернет-приложение по заданной тематике на русском и английском языке; Провести оптимизацию структуры сайта и файлов; Подготовить текстовый, графический, видео и аудио контент; Опубликовать приложение в интернете.

Владеть: Основными приемами создания и поддержки Web-проектов.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования компетенции ОПК-9.

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных	ОПК-9.1 Знает: теоретические основы, принципы и закономерности современных информационных технологий;	Знать: Технологии создания интернет-проектов; /языки: HTML5, CSS3, JavaScript, JQuery;
---	---	---

технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.2 Умеет: решать задачи профессиональной деятельности с использованием специальных научных знаний принципов и закономерностей современных информационных технологий; ОПК-9.3 Владеет: алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний в области информационных технологий.	PHP, MySQL; Программное обеспечение для создания интернет-приложений; Предметную область разработки интернет-приложения; Перспективы развития предметной области; Уметь: Разрабатывать интернет-приложение по заданной тематике на русском и английском языке; Провести оптимизацию структуры сайта и файлов; Подготовить текстовый, графический, видео и аудио контент; Опубликовать приложение в интернете. Владеть: 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 (4 зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	144	144
Лекции	16	4
Семинарские занятия		
Практические занятия (в том числе интерактив)		
Лабораторные работы	32	12
Контрольные работы (модули)		
КСР		
Курсовая работа (курсовой проект)		
Другие формы организации учебного процесса (контроль)	36	12
Самостоятельная работа студента (всего)	60	116
Итоговая аттестация	экзамен	экзамен

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в Web-разработку

Основные понятия курса, базовая терминология веб-разработки. Frontend и Back-end. Использование инструментов браузера для просмотра и изменения исходного кода страниц

Тема 2. Основные концепции интернет-приложений

Технологии и инструменты разработки. Этапы разработки. Архитектурные особенности Web-приложений. Принципы работы сетей (браузер, протоколы, сервер).

Тема 3. Основы JavaScript

Синтаксис JS. Структура кода. Переменные. Типы данных. Операторы, циклы, конструкции, функции.

Тема 4. Разработка адаптивного интернет-приложения

Подходы к проектированию архитектуры и конструированию приложения.

Тема 5. Основы синтаксиса и функции PHP

Общие параметры конфигурации. Основные конструкции языка. Переменные и типы данных. Массивы. Выражения, операторы и управляющие конструкции. Файловый ввод/вывод и файловая система. Формы. Стандартные функции PHP для работы с MySQL.

Тема 6. Фреймворки и их применение в различных сетевых проектах

Понятие и типы фреймворков. Архитектура и особенности: веб-кеширование, скаффолдинг, система веб-шаблонов, сопоставление URL, StackOverflow.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
7 семестр / С триместр			
1	Введение в Web-разработку	2	
2	Основные концепции интернет-приложений	2	
3	Основы JavaScript	2	2
4	Разработка адаптивного интернет-приложения	2	
5	Основной синтаксис и функции PHP	4	2
6	Фреймворки и их применение в различных сетевых проектах	4	
Итого:		16	4

4.4. Практические занятия

Не предусмотрены учебным планом

4.5. Лабораторные работы

4.6.

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
7 семестр / С триместр			
1	Разработка шаблона сайта. Дизайн	4	
2	Верстка сайта на HTML5. Нарезка в Adobe Dreamweaver	4	

3	Работа с текстом в HTML5 Canvas	2	
4	Создание статических HTML-документов с использованием каскадных таблиц стилей CSS	2	2
5	Создание динамических HTML-документов с использованием JavaScript и Dynamic HTML	4	2
6	Анимированная навигация с использованием библиотеки JQuery.	4	
7	Динамическое формирование HTML-документов на стороне сервера	2	2
8	Организация взаимодействия клиентской и серверной части Web-приложения	2	2
9	Взаимодействие с базами данных	4	2
10	Разработка приложения в WordPress	4	2
Итого:		32	12

4.7. Самостоятельная работа студентов

	Название раздела / темы		Объем часов	
№ п/п		Вид самостоятельной работы	Очная форма	Заочная форма
7 семестр / С триместр				
1	Дизайн Web-ресурсов	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам и оформлениe отчетов	6	10
2	Серверы приложений: типы, назначение, функции.	Подготовка к лабораторным работам и оформлениe отчетов	6	10
3	Сравнение файл- серверной и клиент- серверной архитектур.	Подготовка к лабораторным работам и оформлениe отчетов	6	10
4	Создание форм в HTML- документе	Выполнение домашнего задания	6	12
5	DOM и JavaScript.	Выполнение домашнего задания	6	12
6	События и Функции в JavaScript	Выполнение домашнего задания	6	10
7	Создание сценариев с использованием встроенного объекта Date	Подготовка к лабораторным работам и оформлениe отчетов	6	12
8	Регулярные выражения	Выполнение домашнего задания	6	10
9	Валидация сайта	Выполнение домашнего задания	4	10
10	Хостинг. Размещение приложения на хостинге	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам и оформлениe отчетов	4	10
11	Подготовка к экзамену	Подготовка к экзамену	4	10
Итого:			60	116

4.7. Курсовые работы.

Не предусмотрены учебным планом

5. Методическое обеспечение. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведётся 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 объёме 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 работ.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и выполнение тестового задания).

Баллы, которые получают студенты очной формы обучения

Вид текущей учебной работы	Количество баллов
7 семестр / С триместр	
Работа на лабораторных занятиях	40
Выполнение заданий самостоятельной работы	20
Зачёт/Экзамен	40
Итого:	100

Таблица ECTS

Четырехбал- льная система оценивания экзамена	100- балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100- балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	Зачтено
Удовлетво- рительно	63–74	Д – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетво- рительно	50–62	Е – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	

Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

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
2. Бородин М.В., Титенко Е.А. Интернет-технологии. Учеб. пособие. Курск: Юго-Зап. гос. ун-т, 2013
3. Дронов В. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных сайтов. СПб.: БХВ-Петербург, 2013
4. Томсон Л. Веллинг Л. Разработка Web-приложений на PHP и MySQL. СПб.: ДиаСофтЮП, 2015

б) дополнительная литература:

1. Дронов В.А. JavaScript и AJAX в Web-дизайне. СПб.: БХВ-Петербург, 2014
2. Дёмин 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.

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, пакеты ПО, PhotoShop, CMS WordPress, браузер Google Chrome и др.

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]