

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Родин Олег Федорович  
Должность: И.о. директора  
Дата подписания: 23.03.2025 14:54:46  
Уникальный программный код:  
2246bb4b5eca53e35a45d6a91259e790782354e7

Министерство просвещения Российской Федерации  
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)  
федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики  
Кафедра информационных технологий и физико-математического образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.01.ДВ.02.01 ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль программы Все профили

Автор: Гребнева Д.М., к.пед.н., доцент

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий и физико-математического образования. Протокол от 6 февраля 2025 г. № 6

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией ФЕМИ НТГСПИ(ф)РГППУ. Протокол от 13 февраля 2025 г. № 5.

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель дисциплины:** продолжить формирование профессиональной компетентности будущих магистров в области использования веб-технологий для решения образовательных задач.

**Задачи:**

- усвоение теоретических основ применения веб-технологий для решения образовательных задач;
- формирование умения разрабатывать методические материалы на основе веб-технологий как части информационной образовательной среды;
- развитие навыков управления педагогическим проектом с использованием веб-технологий.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Веб технологии в образовании» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Дисциплина включена в Блок Б.1 «Дисциплины (модули)» и является составной частью раздела Б1.В.01.ДВ.02.01 «Дисциплины (модули) по выбору». Реализуется кафедрой информационных технологий.

Дисциплина «Веб технологии в образовании» изучается на первом курсе в качестве одной из дисциплин, ориентирующих магистров на применение информационных технологий в профессиональной деятельности.

## **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Дескрипторы</b>
ПК 1. Способен организовывать информационную образовательную среду в образовательной организации соответствующего уровня	ИПК 1.1. Знает понятие, назначение и основные функции информационной образовательной среды в образовательных организациях основного общего, профессионального и дополнительного образования.	<b>Знает</b> веб-технологий для решения задач образования.
	ИПК 1.2. Умеет продуктивно использовать имеющиеся ресурсы образовательной организации для организации эффективной информационной образовательной среды	<b>Умеет</b> веб-технологии для организации эффективной информационной образовательной среды.
	ИПК 1.3. Подготовлен к организации информационной образовательной среды с учетом требований регионального рынка труда, всех субъектов образовательного процесса	<b>Владеет</b> технологией создания элементов ИОС на основе веб-технологий.
ПК 2. Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации	ИПК 2.1 Знает понятие, назначение, этапы и функции педагогического проектирования занятия, курса, образовательной программы и образовательной среды	<b>Знает</b> источники научной информации, необходимой для обновления содержания образования, сферу применения удаленных данных.
	ИПК 2.2 Умеет осуществлять поиск,	<b>Умеет</b> вести поиск и анализ

<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>	<b>Дескрипторы</b>
задач инновационной образовательной политики	анализ и обработку, представление научной педагогической информации в соответствие поставленным задачам.	научной информации; осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы.
ПК 3. Готов использовать современные информационно-коммуникационные технологии для управления образовательной средой	ИПК 2.3. Способен осуществлять педагогическое проектирование любого элемента информационной образовательной среды на основе научной информации с учетом запросов всех субъектов образовательного процесса.	Владеет методами работы с научной информацией и учебными текстами.
	ИПК 3.1. Знает современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) и их возможности для сферы образования.	Знает понятия и термины веб-технологий.
	ИПК 3.2. Умеет применять современные ИКТ для разработки образовательных ресурсов, планирования и мониторинга результатов образовательной деятельности, в том числе электронного ведения документооборота.	Умеет применять и использовать современные ИКТ-средства и средства цифровизации для управления образовательной средой.
	ИПК 3.3. Подготовлен к управлению информационной образовательной средой с использованием современных ИКТ.	Владеет классическими и современными методами и методическими приемами организации и управления образовательной средой.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. ед. (216 час.), семестр изучения – 2, распределение по видам работ представлено в табл.№1.

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплин по видам

<b>Вид работы</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>216</b>
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>24</b>
Лекции	10
Лабораторные работы	14
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>179</b>
Экзамен	13

## 4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины

### 4.2.1 Учебно-тематический план дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной аттестации
		Лекции	Лаб. работы			
1. Основы веб-технологий	48	2	2	44		
2. Использование веб-технологий в образовании	52	4	4	44	Отчеты по лабораторным работам	Итоговый тест
3. Веб-технологии в проектно-исследовательской деятельности обучающихся	50	2	4	44		
4. Веб-технологии как средство создания и развития информационной образовательной среды	53	2	4	47		
Экзамен	13			13		
<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>192</b>		

## 4.3. Содержание дисциплины

**1. Основы веб-технологий.** Основные понятия Интернет (сервер, протокол, DNS-сервер, браузер, IP-адрес и др.). Как устроена веб-страница: язык разметки html и языки стилей css. Структура веб-страницы. Основные теги html. Правила подключения листов стилей. Основные теги css. Блочная верстка веб-страниц. Анимация css. Объектная модель документа (DOM). Основы JavaScript. Конструкторы сайтов.

**2. Использование веб-технологий в образовании.** Сервисы Web 2.0. в образовании. Понятие и структура веб-квеста. Сервисы для создания веб-квестов. Создание учебной анимации. Создание электронных тестов. Системы управления электронным обучением.

**3. Веб-технологии в проектно-исследовательской деятельности обучающихся.** Особенности индивидуального проекта обучающихся в области веб-технологий. Обзор программных сред и библиотек для решения исследовательских задач.

**4. Веб-технологии как средство создания и развития информационной образовательной среды.** Роль и место электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в информационной образовательной среде. Этапы разработки ЭОР на основе веб-технологий. Критерии качества ЭОР.

### Список примерных лабораторных работ для очной формы обучения

№ п.п.	Тема занятия	Кол-во часов
1	Контентная модель HTML5.	2
2	Создание страницы с текстом, гиперссылками, таблицами	2
3	Создание страницы с изображениями и графическими гиперссылками.	2
4	Формы на HTML.	2

5	Модель визуального форматирования css. Подключение css. Свойства и селекторы.	2
6	CSS: разметка текста, ссылки и изображения.	2
7	CSS: управление блоками. Адаптивная блочная разметка.	2
8	Боксовая модель css: сетки, гриды и флексбоксы.	2
9	Создание меню и галереи.	2
10	Использование Java Script для создания интерактивных страниц. Манипуляция html-элементами.	2
11	Реализация основных алгоритмических конструкций на JavaScript.	2
12	Определение элементов страницы с помощью DOM.	2
13	Создание электронного теста средствами JavaScript.	
14	Библиотека jQuery. Создание анимации.	

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Перечень основной и дополнительной литературы

#### **Основная литература:**

1. Луковников, Н. Н. Основы педагогических технологий : учебное пособие / Н. Н. Луковников. — Тверь : Тверская ГСХА, 2020. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151296> (дата обращения: 22.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная литература:**

1. Технологии электронного обучения : учебное пособие / составитель А. И. Саблинский. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-8383-2761-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186375> (дата обращения: 22.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Интернет-ресурсы**

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. — Москва, 2000. — URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 10.01.2025). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.

2. LEARNINGAPPS: сервис для разработки электронных дидактических материалов : сайт. URL: <https://learningapps.org/>. (дата обращения: 10.01.2025). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : Федеральный портал. — URL: <http://window.edu.ru/window/library>. (дата обращения: 10.01.2025). — Режим доступа: свободный — Текст: электронный.

### 5.2. Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<a href="https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/">https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/</a>	Электронно-библиотечные системы НТГСПИ
<a href="https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/">https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/</a>	Электронные базы данных НТГСПИ
<a href="https://www.ntspi.ru/library/periodika/">https://www.ntspi.ru/library/periodika/</a>	Периодика НТГСПИ
<a href="https://iprmedia.ru">https://iprmedia.ru</a>	ЭБС «Ай Пи Эр Медиа»

<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>	ЭБС «Айбукс»
<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	ЭБС Юрайт
<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	ИС «Российская электронная школа»
<a href="https://silvertests.ru/">https://silvertests.ru/</a>	ИС «Информатика для школы»
<a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a>	Федеральная государственная информационная система «Моя школа» (ФГИС «Моя школа»)
<a href="https://sferum.ru/?p=dashboard">https://sferum.ru/?p=dashboard</a>	Информационно-коммуникационная образовательная платформа «Сферум» (ИКОП «Сферум»)
<a href="https://fipi.ru/">https://fipi.ru/</a>	Портал ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»

### 5.3. Комплект программного обеспечения

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru>).
2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» (<https://www.edx.org/>).
  3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).
  4. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
  5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».
  6. Microsoft Office.
  7. Kaspersky Endpoint Security.
  8. Adobe Reader.
  9. Free PDF Creator.
  10. 7-zip (<http://www.7-zip.org/>).
  11. LibreOffice.
  12. Браузеры Firefox, Яндекс.Браузер.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Помещения

Помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

### 6.2. Оборудование и технические средства обучения

#### 6.2.1. Оборудование, в т.ч. специализированное

Стационарный компьютер или ноутбук, проектор для показа слайдов и видео, акустические колонки.

#### 6.2.2. Технические средства обучения

Презентации лекций, видео-презентации, видео-лекции, учебные кинофильмы, аудиозаписи, онлайн-платформы.

#### 6.2.3. Учебные и наглядные пособия

Печатные и электронные учебные пособия, и наглядный материал: графические изображения, схемы, таблицы, раздаточный материал.