

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Оренбургский государственный университет»  
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.4.2 Современные интернет-технологии»

Уровень высшего образования

### БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код и наименование направления подготовки)

«Информатика», «Информатизация образования»

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

г. Орск 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.Э.4.2 Современные интернет-технологии» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра математики, информатики и физики

*наименование кафедры*

протокол № 6 от «07» февраля 2024 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра математики, информатики и физики

*наименование кафедры*



*подпись*

Г.В. Зыкова

*расшифровка подписи*

Исполнители:

Доцент

*должность*



*подпись*

Г.В. Зыкова

*расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии

по направлению подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

*код - наименование*

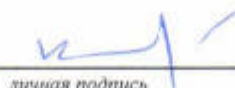
*личная подпись*



С.М. Абрамов

*расшифровка подписи*

Заведующий библиотекой

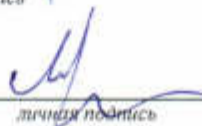


*личная подпись*

М.В. Камышанова

*расшифровка подписи*

Начальник ОИТ



*личная подпись*

М.В. Сапрыкин

*расшифровка подписи*

© Зыкова Г.В., 2024  
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2024

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины: изучение современных интернет-технологий и методов их применения для решения практических задачи анализа данных, возникающих в процессе профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- изучение основ организации сетей и глобальной сети Internet,
- знакомство с протоколами передачи данных, принципами маршрутизации и создания интернет-документов,
- знакомство с основами проектирования и эксплуатации интернет-приложений.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.8 Технологии цифрового образования, Б1.Д.Б.27 Программное обеспечение, Б1.Д.Б.28 Программирование*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-3 Способен конструировать содержание образования в соответствии с требованиями ФГОС основного общего, среднего общего и среднего профессионального образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся	ПК*-3-В-2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся ПК*-3-В-3 Владеет предметным содержанием информатики и ИКТ; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и ИКТ	<b>Знать:</b> - поисковые каталоги, индексирующие поисковые системы; - альтернативные системы интернет-конференций; - основы правовой и информационной безопасности. <b>Уметь:</b> - создавать Web-страницы. <b>Владеть:</b> - навыками пользования ресурсами Интернета; - навыками разработки концепции, дизайна, навигации и реализации Web-сайтов.
ПК*-5 Способен обеспечить создание, наполнение и сопровождение информационной образовательной среды в	ПК*-5-В-3 Владеет умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по информатике и ИКТ, в том числе, для реализации дистанционных	<b>Знать:</b> - актуальные цепи и методы проведения по жизненному циклу таких проектов, как

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
соответствии с требованиями ФГОС основного общего, среднего общего и среднего профессионального образования	образовательных технологий и электронного обучения	электронные презентации WEB –контент; - устройство WWW – сервиса; - первичные основы языков HTML, JavaScript и PHP <b>Уметь:</b> - пользоваться клиентскими программами различных служб Интернета; - пользоваться службами электронных платежей <b>Владеть:</b> – навыками работы в сети Интернет и локальных сетях

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>36,5</b>	<b>36,5</b>
Лекции (Л)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	22	22
Консультации	1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>71,5</b>	<b>71,5</b>
- выполнение курсовой работы (КР);	20	20
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	10	10
- подготовка к лабораторным занятиям;	40	40
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	1,75	1,75
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		всего	аудиторная работа	внеауд. работа

			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основные принципы функционирования сети Internet	26	2		4	20
2	Язык гипертекстовой разметки страниц HTML	28	2		6	20
3	Каскадные таблицы стилей CSS	27	4		6	17
4	Скриптовые языки программирования	27	4		6	17
	Итого:	108	12		22	74
	Всего:	108	12		22	74

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

**Раздел 1. Основные принципы функционирования сети Internet.** История развития Internet. Принципы функционирования. Модель OSI. Интернет-протоколы.

**Раздел 2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML.** История развития HTML. Веб-дизайн. Принципы гипертекстовой разметки. Структура документов. Примеры простой гипертекстовой разметки. Контейнеры заголовка документа. Контейнер тела документа: заголовки, параграфы, переводы строк, отчеркивания, управлением форматированием. Атрибуты. Гипертекстовые ссылки. Ссылки на графику и почту. Закладки. Специальные символы HTML-документа. Графика в HTML. Форматы графических файлов. Активные изображения. Изображения в миниатюре. Создание списков: нумерованные, маркированные, смешанные и вложенные списки.

HTML- таблицы. Атрибуты строк и ячеек. Примеры создания. HTML –формы: текст, пароль, переключатель, радиокнопка, отсылка, перезагрузка, файл, скрытый, графический, выбор элемента. Фреймы и окна. Создание фреймовой страницы.

**Раздел 3. Каскадные таблицы стилей CSS.** Назначение CSS. Способы применения. Переопределение стиля. Свойства элементов, управляемых с помощью CSS. Ссылка на внешнее описание. Импорт описания стилей. Селектор-элемент разметки, селектор-класс, селектор-идентификатор объекта. Наследование и переопределение. Блочные и строковые элементы. Набивка, отступ, границы, обтекание. Форматирование текста. Управление цветом. Позиционирование. Координаты. Слои.

**Раздел 4. Скриптовые языки программирования.** JavaScript: объектная модель, задание сценария, примеры реализации. Базовые основы языка. Типы данных. Область действия переменных. Управление потоком вычислений. Функции. Объекты. PHP: история развития, возможности, области применения, PHP-скрипты, встраивание в HTML.

## 4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1-2	1	Основные принципы функционирования сети Internet Язык гипертекстовой разметки страниц HTML	4
3	2	Изучение основной структуры HTML-документа. Создание простой странички. Изучение контейнеров заголовка. HTML-документа. Создание страницы с графическими элементами.	2
4-5	2	Создание страницы с учебным материалом, списками, терминами, символами, ссылками. Активные изображения.	4
6	3	Создание таблиц заданного вида. Создание страницы с формами разного типа.	2
7-8	3	Создание фреймовой страницы. Применение стилей. Создание страницы по заданным условиям. Разработка концепции и дизайна Web-сайта.	4
9-11	4	Скриптовые языки программирования	6
		Итого:	22

## 4.4 Курсовая работа (7 семестр)

Тематика курсовых работ выбирается в аспекте выбора тематики сайта образовательного назначения (в перспективе выпускной квалификационной работы).

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Гриценко, Ю.Б. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие / Ю.Б. Гриценко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. – Томск : ТУСУР, 2015. – 134 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480639>

2. Кожемяк, М.Э. Характеристика и особенности локальных компьютерных сетей / М.Э. Кожемяк. - М. : Лаборатория книги, 2012. - 157 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-504-00055-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142934>

### 5.2 Дополнительная литература

1. Бройдо, В. Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Текст]: учебник для вузов по специальности "Прикладная информатика" и "Информационные системы в экономике" / В. Л. Бройдо, О. П. Ильина.- 4-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2011. - 560 с.: ил. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 545-548. - ISBN 978-5-49807-875-5.

2. Зензин, А.С. Информационные и телекоммуникационные сети : учебное пособие / А.С. Зензин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : НГТУ, 2011. - 80 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-7782-1601-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228912>

3. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов/ А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хённер; Под ред. Е.К. Хённера. – М., 2004. – 816с.

4. Новожилов, Е. О. Компьютерные сети [Текст]: учебник / Е. О. Новожилов; О. П. Новожилов.- 4-е изд., стереотип. - Москва: Академия, 2014. - 224 с. - (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-4468-1985-0.

5. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. — СПб.: Издательство «Питер», 2001.

### 5.3 Периодические издания

Информатика в школе

Информатика и образование

### 5.4 Интернет-ресурсы

#### 5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный

2. eLIBRARY.RU - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.

3. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

#### 5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании - <http://cis.rudn.ru/doc/847>

#### 5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

#### 5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ: <http://www.edu.ru>
2. Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий»: [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru)
3. Сайт газеты «1 сентября»: [www.1september.ru](http://www.1september.ru)
4. Авторский блог: <http://domkontrabota.blogspot.ru/>

#### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций*	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, <a href="https://libreoffice.org/download/license/">https://libreoffice.org/download/license/</a>
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, <a href="https://www.chromium.org/Home/">https://www.chromium.org/Home/</a>
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>

#### 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материальное-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307, 1-144);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проек-

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.