

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Беспалов Владимир Александрович  
Должность: Ректор МИЭТ  
Дата подписания: 16.07.2024 13:20:04  
Уникальный программный ключ:  
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f75bd76c8f8b6ea882b8d862

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет  
«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.Г. Балашов



2023 \_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Web-программирование для образовательных целей»

Направление подготовки – 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя направлениями подготовки)»

Направленность (профиль) – «Учитель информатики и иностранного языка»

Москва 2023

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

Компетенции	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность в устной и письменной формах на основе специальных научных знаний в рамках общей и профессиональной коммуникации	ОПК-8.ВП Способен применять знания методов формальных спецификаций для решения задач web-разработки в педагогической деятельности	<b>Знания</b> технологий разработки образовательного материала с применением HTML и CSS <b>Умение</b> создавать электронные образовательные web-материалы <b>Опыт</b> разработки web-теста и образовательных материалов

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине: сформированность компетенций, определяющих готовность применять современные средства и языки программирования высокого уровня.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа			Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
5	9	4	144	32	32	-	80	ЗаО

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Основные сведения о HTML	8	8	-	20	Контроль выполнения и защита ДЗ
					Контроль выполнения и защита лабораторных работ
2. Таблицы, списки, изображения HTML	8	8	-	20	Контроль выполнения и защита ДЗ
					Контрольная работа
					Контроль выполнения и защита лабораторных работ
3. Каскадные таблицы стилей	8	8	-	20	Контроль выполнения и защита ДЗ
					Контроль выполнения и защита лабораторных работ
					Контрольная работа
4. Создание шаблона дизайна сайта и его верстка	8	8	-	20	Контроль выполнения и защита ДЗ
					Контроль выполнения и защита лабораторных работ

#### 4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1	2	Введение в HTML.
	2	2	Основные теги HTML.
	3	2	Создание списков

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
	4	2	Таблицы в HTML.
2	5	2	Изображения, гиперссылки
	6	2	Задание цвета, задание адресов.
	7	2	Работа с текстом.
	8	2	Контрольная работа.
3	9	2	Каскадные таблицы стилей. Атрибуты каскадных таблиц стилей и их значения
	10	2	Задание цвета и фона документа
	11	2	Свойства работы с текстом. Представление информации в виде списков.
	12	2	Контрольная работа.
4	13	2	Псевдоклассы и ссылки в языке CSS. Блочные элементы каскадных таблиц. Группирование селекторов.
	14	2	Наследование стилей Использование вложенных классов. Селекторы по ID, или идентификаторы
	15	2	Создание шаблона дизайна сайта
	16	2	Верстка сайта.

#### 4.2. Практические занятия

Не предусмотрены

#### 4.3. Лабораторные занятия

№ модуля дисциплины	№ лабораторной работы	Объем занятий (часы)	Наименование работы
1	1	4	Работа с текстом
	2	4	Создание списков
2	3	4	Создание таблиц
	4	4	Использование изображений и многостраничных сайтов
3	5	4	Использование каскадных таблиц стилей, представление информации в виде таблиц и списков
	6	4	Псевдоклассы и ссылки в языке CSS. Блочные элементы каскадных таблиц. Группирование селекторов. Наследование стилей
4	7	4	Использование вложенных классов. Селекторы по ID, или

№ модуля дисциплины	№ лабораторной работы	Объем занятий (часы)	Наименование работы
			идентификаторы.
	8	4	Создание шаблона дизайна сайта и его верстка

#### 4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	10	Выполнение заданий по теме "Основы HTML" с дистанционным контролем результатов.
	10	Подготовка к лабораторным работам. Оформление отчетов по лабораторным работам
2	10	Выполнение заданий по теме "Основы HTML и каскадные таблицы стилей" с дистанционным контролем результатов
	10	Подготовка к лабораторным работам. Оформление отчетов по лабораторным работам
3	10	Выполнение заданий по теме "Каскадные таблицы стилей, псевдоклассы, наследование" с дистанционным контролем результатов
	10	Подготовка к лабораторным работам. Оформление отчетов по лабораторным работам
4	10	Выполнение заданий по теме "Создание шаблона дизайна сайта и его верстка" с дистанционным контролем результатов
	10	Подготовка к лабораторным работам. Оформление отчетов по лабораторным работам

#### 4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

### 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС// URL: , <http://orioks.miet.ru/>):

#### Модули 1-4:

- ✓ Теоретические сведения (лекционные материалы)
- ✓ Методические указания по выполнению лабораторных работ

- ✓ Методические указания по выполнению домашних заданий

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Литература**

1. Хорстманн К. С. Java 2. Библиотека профессионала: Т. 1 : Основы / К. Хорстманн, Г. Корнелл. – 8-е изд. – М. : Вильямс, 2011. – 816 с. – ISBN 978-5-8459-1378-4.
2. Дейтел П. Android для разработчиков / П. Дейтел, Х. Дейтел, А. Уолд. – 3-е изд. – СПб. : Питер, 2017. – 512 с. – ISBN 978-5-496-02371-9
3. Фримен Э. Изучаем программирование на JavaScript / Э. Фримен, Э. Робсон. – СПб. : Питер, 2017. – 640 с. – ISBN 978-5-496-01257-7
4. Машнин Т.С. Eclipse: разработка RCP-, Web-, Ajax- и Android-приложений / Т.С. Машнин. – СПб. : БХВ-Петербург, 2013. – 384 с. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/document?id=302855> (дата обращения: 20.07.2023). - ISBN 978-5-9775-0829-2 : 0-00.
5. Андрианов А.М. Лабораторный практикум по курсу "Интернет-программирование" / А.М. Андрианов, А.В. Туркин, Д.Г. Коваленко; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". – М. : МИЭТ, 2018. – 172 с.
6. Маклафлин Б. PHP и MySQL. Исчерпывающее руководство / Б. Маклафлин. - 2-е изд. – СПб. : Питер, 2017. – 544 с. – ISBN 978-5-496-01049-8

### **Периодические издания**

1. Программные системы : теория и приложения : Электронный научный журнал / Ин-т программных систем им. А.К. Айламазяна РАН. - Переславль-Залесский, 2010. – URL : <http://psta.psiras.ru/archives/archives.html> (дата обращения: 20.07.2023)
2. Программирование / Ин-т системного программирования РАН. – М. : Наука, 1975. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7966> (дата обращения: 20.07.2023)
3. Естественные и технические науки / Издательство "Спутник+". – М. : Спутники-, 2002 -. – URL : <http://www.sputnikplus.ru/> (дата обращения: 20.07.2023)

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. SWRIT. Профессиональная разработка технической документации: сайт. – URL: <https://www.swrit.ru/gost-esp.html> (дата обращения: 20.07.2023)
2. Лань : Электронно-библиотечная система Издательства Лань. – СПб., 2011-. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 20.07.2023). – Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ
3. eLIBRARY.RU : Научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 -. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения : 20.07.2023). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт /ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". – Москва, 2005-2010. – URL: <http://window.edu.ru/catalog/> (дата обращения: 20.07.2023)

5. Национальный открытый университет ИНТУИТ: сайт. – Москва, 2003-2021. – URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 20.07.2023). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используется смешанное обучение, сочетающее традиционные формы аудиторных занятий и взаимодействие в электронной образовательной среде.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздел ОРИОКС «Домашние задания», электронная почта. В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются внутренние электронные ресурсы: шаблоны и примеры оформления выполненной работы, разъясняющий суть работы видеоролик, требования к выполнению и оформлению результата.

При проведении занятий и для самостоятельной работы используются внешние электронные ресурсы:

1. Языки веб-программирования. SGML, HTML, CSS | Технострим - канал YouTube «Технострим Mail.Ru Group». – URL: [https://www.youtube.com/watch?v=ud0aLuzg9z8&ab\\_channel=ТехНОСТрНММail.RuGroup](https://www.youtube.com/watch?v=ud0aLuzg9z8&ab_channel=ТехНОСТрНММail.RuGroup) (Дата обращения: 20.07.2023)

2. Языки веб-программирования. Javascript. DOM | Технострим - канал YouTube «Технострим Mail.Ru Group». – URL: [https://www.youtube.com/watch?v=EgPw3ztZb2g&list=PLrCZzMib1e9odW1P2LnmGfedypZTxO3I&ab\\_channel=ТехНОСТрНММail.RuGroup](https://www.youtube.com/watch?v=EgPw3ztZb2g&list=PLrCZzMib1e9odW1P2LnmGfedypZTxO3I&ab_channel=ТехНОСТрНММail.RuGroup) (Дата обращения: 20.07.2023)

3. Языки веб-программирования. Веб-серверы | Технострим - канал YouTube «Технострим Mail.Ru Group». – URL: [https://www.youtube.com/watch?v=u31bTZfffbg&list=PLrCZzMible9odW1P2LnmGfedypZTxO3I&index=6&ab\\_channel=ТехНОСТрНММail.RuGroup](https://www.youtube.com/watch?v=u31bTZfffbg&list=PLrCZzMible9odW1P2LnmGfedypZTxO3I&index=6&ab_channel=ТехНОСТрНММail.RuGroup) (Дата обращения: 20.07.2023)

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень программного обеспечения</b>
Учебная аудитория	Специализированная мебель (место преподавателя, посадочные места для студентов) Материально-техническое оснащение: Системный блок, экран Mediavisor, монитор Philips 190S, клавиатура	Azure(Win Pro 10), Microsoft Office Pro, 7z, Acrobat Reader DC

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
	Logitech DINOVO, мышь Logitech DINOVO, проектор SANYO PLC-XP100L, комплект акустики Dialog J-105CT	
Компьютерный класс	Специализированная мебель (место преподавателя, посадочные места для студентов). Материально-техническое оснащение: Компьютеры, HP ProCurve Switch 2824 J4903A, ZyXEL omni LAN Switch G8 EE, Epson EB-G5600	Azure, 7z, Altium, Cisco packet tracer, Google Chrome, ModelSim, Virtual Box, Python, Intel Quartus Prime, WinPcap, UEF-VIVADO-SYSTEM, Acrobat Reader DC, Jet Brains Pycharm, DOSBox, EcLipse IDE, GCC, Java, Octave, Oracle VM, PuTTY, QtCreator IDE, Sumatra, WinSCP, Git, CMake, GNU/Linux coreutils, VS CODE
Помещение для самостоятельной работы	Специализированная мебель (место преподавателя, посадочные места для студентов) Материально-техническое оснащение: 18 компьютеров, объединенных в сеть, с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	Asure (Windows 7 Enterprise, Visual Studio 2010, Visual C++ 4.2 Enterprise), Adobe, AutoCAD, CorelDRAW, Graphics Suite Education Licen, MATLAB, Microsoft Office Pro, SolidWorks Enterprise PDM, , Cadence,COMSOL

## **10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ**

ФОС по подкомпетенции ОПК-8.ВП «Способен применять знания методов формальных спецификаций для решения задач web-разработки в педагогической деятельности»

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.



## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 11.1. Особенности организации процесса обучения

Лекционные занятия включают интерактивный диалог студентов с лектором, разбор конкретных проблем. На каждой лекции интерактивный диалог сопровождается мультимедийной презентацией, часть времени (не более 10%) отводится на разбор конкретных примеров.

Лабораторные занятия включают освоение практики программирования. Задание выполняется в группах из 1-3 человек; в случае индивидуального выполнения задание упрощается. Практико-ориентированное задания является обязательной частью изучения дисциплины.

### 11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительно-балльная система.


Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме до 80 баллов) и сдача зачета (до 20 баллов). По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий приведены в ОРИОКС (<http://orioks.miet.ru/>).

Мониторинг успеваемости студентов проводится в течение семестра трижды: по итогам 1-8 учебных недель, 9-12 учебных недель, 13-18 учебных недель.

### РАЗРАБОТЧИК:


Доцент СПИНТех, к.т.н.  / П.А.Федоров/

Рабочая программа дисциплины «Web-программирование для образовательных целей» по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя направлениями подготовки)» направленности (профиля) «Учитель информатики и иностранного языка» разработана в Институте СПИНТех и утверждена на заседании Института 15.11.2023 года, протокол № 4

Директор института СПИНТех  /Л.Г. Гагарина/

### ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с институтом ЛПО

Директор института ЛПО  /М.Г. Евдокимова/

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК  / И.М.Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

/ Директор библиотеки  / Т.П.Филиппова /