

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ  
КАФЕДРА АНАЛИЗА КОНКУРЕНТНЫХ СИСТЕМ

ОДОБРЕНО УМС ИМО

Протокол № 708/2

от 28.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОСНОВЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ДАННЫХ В ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТИ**

Направление подготовки  
(специальность)

[1] 41.04.05 Международные отношения

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
1	3	108	16	32	0		60	0	30
Итого	3	108	16	32	0	0	60	0	

## АННОТАЦИЯ

В рамках данного курса студентам преподаются основы макетирования информационного интернет ресурса при помощи среды разработки WebStorm, основы верстки сайта при помощи языка разметки HTML и каскадных таблиц стилей (CSS).

Во время изучения основ макетирования информационного интернет ресурса (сайта) студенты ознакомятся со следующими темами: «Landing page», «Сайт-визитка», «Работа с изображениями», «Типографика. Коммуникационные задачи типографики», «Структурные элементы сайта» и другие. В рамках изучения основ верстки входят такие темы как «Бутстрап-сетка страницы / Bootstrap Grid System», «Формы», «Респонсивная верстка» и другие.

Данный курс обеспечивает студентов знаниями по обработке полученной информации, ее структуризации и представлении в удобном и доступном для восприятия виде.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью данного курса является обучение студентов навыкам анализа массива информации с целью выделения основных тезисов и определения типа структуры контента.

В задачи данного курса входят изучение основных принципов дизайна интерфейса веб-страниц в сети Интернет, структурирования информации различного типа для ее наглядной визуализации, а также освоение навыков работы с различными программными средствами для визуализации информации, основами HTML и CSS, навыками работы в сопутствующем программном обеспечении.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина является частью подготовки студентов в сфере информационных технологий. Знание дисциплины может быть востребовано при выполнении дипломного проектирования, УИР, а также при практической работе выпускников по направлению.

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо соответствовать следующим требованиям:

- Владение английским языком на уровне не ниже Pre-Intermediate;
- Свободное владение компьютерными информационными технологиями на уровне продвинутого пользователя (MS Word и MS Power Point);

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
--------------------------------	--

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции;	Код и наименование индикатора достижения
--	---------------------------	--	--

		<b>Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)</b>	<b>профессиональной компетенции</b>
<b>проектный</b>			
Разработка целостных фрагментов офисных информационных технологий, баз данных, интернет-сайтов по объектам профессиональной деятельности	Международные организации, государственные ведомства, национальные и международные организации, регулирующие или осуществляющие международное научно-технологическое и торгово-промышленное сотрудничество, аналитические отделы структур делового сообщества	ПК-1.12 [1] - Способен к разработке графического дизайн интерфейсов и визуализации информации  <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.025	3-ПК-1.12[1] - Знать основные принципы дизайна интерфейса веб-страниц в сети Интернет, основные принципы структурирования информации различного типа для наглядной визуализации.; У-ПК-1.12[1] - Уметь анализировать имеющийся массив информации с целью выделения основных тезисов и определения типа структуры контента.; В-ПК-1.12[1] - Владеть различными программными средствами для визуализации информации, основами HTML и CSS, навыками работы в сопутствующем программном обеспечении.
<b>экспертно-аналитический</b>			
Мониторинг информационных источников, извлечение и структурированное представление информации по объектам профессиональной деятельности	Международные организации, государственные ведомства, национальные и международные организации, регулирующие или осуществляющие международное научно-технологическое и торгово-промышленное сотрудничество, аналитические	ПК-6 [1] - Способен проводить экспресс-анализ ситуаций в различных сферах международной деятельности с наглядным представлением результатов, доступным для понимания на различных иерархических уровнях  <i>Основание:</i> Профессиональный	3-ПК-6[1] - Знать методы прикладного анализа международных ситуаций. ; У-ПК-6[1] - Уметь системно мыслить, иметь способность к обобщению, анализу, восприятию информации. ; В-ПК-6[1] - Владеть навыками работы с современными средствами анализа, оценки и

	отделы структур делового сообщества, средства массовой информации (СМИ)	стандарт: 06.022	прогнозирование временных, ресурсных и других показателей сложных объектов, процессов и явлений; навыками структурированного представления информации по объектам анализа.
--	---	------------------	--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практи. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>1 Семестр</i>						
1	Введение в Web design	1-3	8/16/0		20	T-8	З-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6
2	Введение в HTML и CSS	4-15	8/16/0		40	T-15	З-ПК-1.12, У-ПК-1.12, В-ПК-1.12, З-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6
	<i>Итого за 1 Семестр</i>		16/32/0		60		
	<b>Контрольные мероприятия за 1 Семестр</b>				40	ЗО	З-ПК-1.12, У-ПК-1.12, В-ПК-1.12, З-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6

\* – сокращенное наименование формы контроля

\*\* – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
ЗО	Зачет с оценкой
T	Тестирование
З	Зачет

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>1 Семестр</i>	16	32	0
<b>1-3</b>	<b>Введение в Web design</b>	8	16	0
1 - 3	<b>Введение в Web design</b> Тема включает в себя разбор таких понятий как основные направления графического дизайна, различные типы сайтов, основные принципы веб-дизайна: способы визуализации и структурирования данных. Рассматриваются понятия и принципы UI и UX дизайна, индивидуальный и групповой пользовательский уровень, цикл разработки интерфейса.	Всего аудиторных часов		
		8	16	0
		Онлайн		
		0	0	0
<b>4-15</b>	<b>Введение в HTML и CSS</b>	8	16	0
4 - 6	<b>Этапы создания Landing page, основные принципы прототипирования. Смысловые секции Landing page</b> В тематическом разделе рассматриваются понятия «прототип сайта» и «макет сайта», типы прототипов (статичные и интерактивные), а также этапы разработки прототипа сайта. Теоретические занятия по Landing Page (посадочная страница) посвящены разбору основных смысловых блоков, которые могут быть использованы на странице, и их содержания. В рамках рассматриваемого тематического раздела создается прототип сайта посадочной страницы на примере выбранной студентом тематики для выполнения проектной работы.	Всего аудиторных часов		
		4	8	0
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 15	<b>Основы HTML и CSS. Адаптивный и респонсивный дизайн сайтов</b> В данной теме рассматривается понятие Hypertext Markup Language (HTML), развитие HTML, отличия HTML5, структура документа, типы элементов, основные используемые теги. В рамках практической части рассматриваются варианты стилизации элементов HTML документа при помощи CSS. После практического освоения основных элементов страницы (текстовые фрагменты, списки, таблицы, формы, гиперссылки и тд) студенты осваивают различные способы позиционирования элемента на странице. В рамках этих занятий, рассматриваются понятия адаптивный и респонсивный дизайн сайта, практикуется использование CSS Flexible Box Layout и библиотека Bootstrap. Дополнительно студенты могут ознакомиться с материалами по подбору формата используемых изображений и псевдоклассами CSS.	Всего аудиторных часов		
		4	8	0
		Онлайн		
		0	0	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс

ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

## ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Недели	Темы занятий / Содержание
	<i>1 Семестр</i>
1	<b>Введение в Web Design</b> Основные направления графического дизайна, различные типы сайтов, основные принципы веб-дизайна
2	<b>UI и UX</b> Понятия и принципы UI и UX дизайна, индивидуальный и групповой пользовательский уровень, цикл разработки интерфейса
3	<b>Структура Landing page</b> Понятия «прототип сайта» и «макет сайта», типы прототипов (статичные и интерактивные), а также этапы разработки прототипа сайта. Разбор основных смысловых блоков, которые могут быть использованы на странице, и их содержание.
4	<b>Введение в HTML, основные теги</b> Создание текстовых фрагментов, картинок, списков, таблиц, форм, гиперссылок и т.д. в Html-документе
5	<b>Позиционирование элементов</b> Свойство CSS «display», обтекаемость элементов, использование абсолютного и относительного позиционирования элементов
6	<b>CSS flexbox (Flexible Box Layout Module)</b> Понятие CSS Flexible Box Layout, основные свойства flex-контейнера, позиционирование элементов при помощи flexbox, практическое использование
7 - 9	<b>Работа с Bootstrap</b> Подключение библиотеки Bootstrap, понятие, структура и использование сетки Bootstrap, практическое использование стилей Bootstrap при создании элементов сайта
10 - 15	<b>Создание смысловых секций Landing page</b> Создание блоков «главный экран», «рассказ о проекте», «выгоды», блоки «доверия» и «целевые действия»

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы используются активные и интерактивные формы обучения с применением электронных ресурсов, LMS и электронно-коммуникационных технологий. Лекции и семинары курса проводятся с использованием современных мультимедийных средств.

Материалы курса в полном объеме, а также дополнительные материалы размещены на образовательной онлайн платформе. Самостоятельное обучение, тестирования также

проводятся на платформе, что делает курс максимально доступным для его освоения студентами.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)
ПК-1.12	З-ПК-1.12	ЗО, Т-15
	У-ПК-1.12	ЗО, Т-15
	В-ПК-1.12	ЗО, Т-15
ПК-6	З-ПК-6	ЗО, Т-8, Т-15
	У-ПК-6	ЗО, Т-8, Т-15
	В-ПК-6	ЗО, Т-8, Т-15

## Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – «хорошо»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		C	
70-74		D	
65-69	3 – «удовлетворительно»	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			

Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
---------	------------------------------	---	---

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. ЭИ J12 HTML5 Quick Markup Reference : , Jackson, Wallace. , Berkeley, CA: Apress, 2016
2. ЭИ Д 45 Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3 : учебное пособие, Диков А. В., Санкт-Петербург: Лань, 2019

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. ЭИ А 47 Основы разработки электронных учебных изданий : учебно-методическое пособие, Бриденко И. И. [и др.], Санкт-Петербург: Лань, 2019

### **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

1. WebStorm (5-306)

### **LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:**

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. компьютерный класс (5-306)

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Обязательным условием успешного усвоения курса является овладение его внутренней логикой, предполагающей понимание того, что:

- Все задачи, решаемые студентом в рамках курса могут быть и будут востребованы как в ходе профессиональной деятельности, так и в рамках других дисциплин, а также – в повседневной жизни;



- Любая задача, поставленная в рамках курса может быть решена несколькими путями, поиск которых развивает навыки работы с компьютером и является творческой задачей.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Настоящие методические указания носят рамочный характер и описывают основные элементы деятельности в рамках курса.

Основными задачами преподавателя являются:

- подготовка и актуализация материалов к лекциям и семинарским занятиям (с распределением по темам) с целью привлечь студентов к творческой деятельности, развитию навыков поиска и анализа данных, развития коммуникационных навыков студентов;
- установление со студентами деловых и дружеских коллегиальных отношений, позволяющих с наибольшей полнотой раскрыться позитивным индивидуальным особенностям обучаемых.

Обязанностью преподавателя является:

- общая постановка задачи, подлежащей решению в ходе курса, с кратким обоснованием её значимости и актуальности;
- рекомендации по подбору и анализу информационных источников по выбранной студентами тематикам;
- текущий контроль за ходом работы.

Автор(ы):

Ионкина Кристина Вячеславовна

Рецензент(ы):

Артамонов А.А.