

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
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ В ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТИ

Направление подготовки
(специальность)

[1] 41.03.05 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
4	3	108	0	30	0		42	0	Э
Итого	3	108	0	30	0	0	42	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

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
ОПК-2 [1] – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	З-ОПК-2 [1] – Знать базовые правила грамотного обращения с ПК и стандартным программным обеспечением; принципы структурирования документов и стилового оформления текстов; технические и психологические принципы подготовки мультимедийных презентаций. У-ОПК-2 [1] – Уметь работать в операционной системе Windows и с основными офисными программами: Word, PowerPoint; осуществить поиск информации в глобальной

	<p>сети интернет; грамотно представить результаты поиска в виде текстового документа и в виде презентации.</p> <p>В-ОПК-2 [1] – Владеть навыками реферирования текстов; навыками проведения презентаций; навыками разработки структуры баз данных.</p>
<p>УКЦ-1 [1] – Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей</p>	<p>3-УКЦ-1 [1] – Знать: современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также основные приемы и нормы социального взаимодействия и технологии межличностной и групповой коммуникации с использованием дистанционных технологий</p> <p>У-УКЦ-1 [1] – Уметь: выбирать современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации, в том числе отечественного производства, а также устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе и применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды с использованием дистанционных технологий</p> <p>В-УКЦ-1 [1] – Владеть: навыками применения современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации, в том числе отечественного производства, а также методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде с использованием дистанционных технологий</p>
<p>УКЦ-2 [1] – Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p>	<p>3-УКЦ-2 [1] – Знать: методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>У-УКЦ-2 [1] – Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>В-УКЦ-2 [1] – Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с использованием цифровых средств и с учетом требований информационной безопасности</p>

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических/практических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (В19)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин/практик «Научно-исследовательская работа», «Проектная практика», «Научный семинар» для: - формирования понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития исследовательских качеств студентов посредством их вовлечения в исследовательские проекты по областям научных исследований. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин "История науки и инженерии", "Критическое мышление и основы научной коммуникации", "Введение в специальность", "Научно-исследовательская работа", "Научный семинар" для: - формирования способности отделять настоящие научные исследования от лженаучных посредством проведения со студентами занятий и регулярных бесед; - формирования критического мышления, умения рассматривать различные исследования с экспертной позиции посредством обсуждения со студентами современных исследований, исторических предпосылок появления тех или иных открытий и теорий.
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование творческого инженерного/профессионального мышления, навыков организации	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для развития навыков коммуникации, командной

	<p>коллективной проектной деятельности (B22)</p>	<p>работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР.</p> <p>2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для: - формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально-технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы.</p>
--	--	--

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практик. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
-------	---	--------	---	---	-------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------

	<i>4 Семестр</i>						
1	Введение в Web design	1-3	0/4/0		20	T-8	3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-ОПК-2, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2
2	Введение в HTML и CSS	4-15	0/26/0		40	T-15	У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2, 3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-ОПК-2, 3-УКЦ-1
	<i>Итого за 4 Семестр</i>		0/30/0		60		
	Контрольные мероприятия за 4 Семестр				40	Э	3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-ОПК-2, 3-УКЦ-1, У-УКЦ-1, В-УКЦ-1, 3-УКЦ-2, У-УКЦ-2, В-УКЦ-2

* – 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
T	Тестирование
Э	Экзамен

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>4 Семестр</i>	0	30	0
1-3	Введение в Web design	0	4	0
1 - 3	Введение в Web design Тема включает в себя разбор таких понятий как основные направления графического дизайна, различные типы сайтов, основные принципы веб-дизайна: способы визуализации и структурирования данных.	Всего аудиторных часов		
		0	4	0
		Онлайн		
		0	0	0

	Рассматриваются понятия и принципы UI и UX дизайна, индивидуальный и групповой пользовательский уровень, цикл разработки интерфейса.			
4-15	Введение в HTML и CSS	0	26	0
4 - 6	Этапы создания Landing page, основные принципы прототипирования. Смысловые секции Landing page 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		
		0	6	0
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 15	Основы HTML и CSS. Адаптивный и респонсивный дизайн сайтов 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		
		0	20	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>4 Семестр</i>
1	Введение в Web Design Основные направления графического дизайна, различные типы сайтов, основные принципы веб-дизайна
2	UI и UX Понятия и принципы UI и UX дизайна, индивидуальный и групповой пользовательский уровень, цикл разработки интерфейса
3	Структура Landing page 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	Введение в HTML, основные теги Создание текстовых фрагментов, картинок, списков, таблиц, форм, гиперссылок и т.д. в Html-документе
5	Позиционирование элементов Свойство CSS «display», обтекаемость элементов, использование абсолютного и относительного позиционирования элементов
6	CSS flexbox (Flexible Box Layout Module) Понятие CSS Flexible Box Layout, основные свойства flex-контейнера, позиционирование элементов при помощи flexbox, практическое использование
7 - 9	Работа с Bootstrap Подключение библиотеки Bootstrap, понятие, структура и использование сетки Bootstrap, практическое использование стилей Bootstrap при создании элементов сайта
10 - 15	Создание смысловых секций Landing page Создание блоков «главный экран», «рассказ о проекте», «выгоды», блоки «доверия» и «целевые действия»

6. 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.

7. 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)
ОПК-2	З-ОПК-2	Э, Т-8, Т-15
	У-ОПК-2	Э, Т-8, Т-15
	В-ОПК-2	Э, Т-8, Т-15
УКЦ-1	З-УКЦ-1	Э, Т-8, Т-15
	У-УКЦ-1	Э, Т-8, Т-15
	В-УКЦ-1	Э, Т-8, Т-15
УКЦ-2	З-УКЦ-2	Э, Т-8, Т-15
	У-УКЦ-2	Э, Т-8, Т-15
	В-УКЦ-2	Э, 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, недостаточно правильные формулировки, 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.

8. 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/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. компьютерный класс (5-306)

10. 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.

11. 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.