

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСИС»)

рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
ГФ НИТУ «МИСИС»
от «28» июня 2024 г.
протокол № 6

Рабочая программа дисциплины Специальные главы программирования

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>	
Направление подготовки	21.05.04 Горное дело	
Специализация	Электрификация и автоматизация горного производства	
Квалификация	<u>Горный инженер (специалист)</u>	
Форма обучения	<u>Очная</u>	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	<u>72</u>	Формы контроля в семестре: зачет в 4 семестре
в том числе:		
аудиторные занятия	<u>36</u>	
самостоятельная работа	<u>36</u>	
часов на контроль	<u> </u>	
Семестр(ы) изучения	<u>4</u>	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4		Итого
	УП	РП	
Вид занятий			
Практические	36	36	36
Контактная работа	36	36	36
Сам. работа	36	36	36
Часы на контроль			
Итого:	72	72	72

Год набора 2024.

Программу составил:
Ермолаева Елена Александровна, ассистент
Должность, уч. ст., уч. зв. ФИО полностью

_____ *подпись*

Рабочая программа дисциплины
Специальные главы программирования

разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования – уровень специалитета федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по специальности 21.05.04 Горное дело (приказ от «02» апреля 2021 г. № 119 о.в.)

*Выпуск 3:
от 2 апреля 2021 г. № 119 о.в.*

Составлена на основании учебного плана 2024 года набора:
21.05.04 Горное дело, Электрификация и автоматизация горного производства,
утвержденного Ученым советом ГФ НИТУ «МИСИС» 28.06.2024 г., протокол № 6.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
горного дела
наименование кафедры

Протокол от «13» июня 2024 г. № 13

Зав. кафедрой ГД

_____ *подпись*

А.А. Казанцев

«13» июня 2024 г.

Руководитель ОПОП ВО

Зав. кафедрой ГД, к.т.н.

_____ *подпись*

А.А. Казанцев

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ						
<p>Целью освоения дисциплины «Специальные главы программирования» является изучение теоретических и практических основ создания электронных документов и баз данных для эффективной организации управления процессами на предприятиях и в организациях.</p> <p>Задачами освоения дисциплины «Специальные главы программирования» является изучение основ таких языков разметки, как HTML и CSS; освоение основных тэгов, их функций и атрибутов.</p>						
2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ						
Часть ОПОП ВО (базовая, вариативная)				Базовая		
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающихся					
2.1.1	Информатика					
2.1.2	Иностранный язык					
2.1.3	Математика					
2.2	Дисциплины (модули), практики и НИР, для которых необходимо освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее					
2.2.1	Базы данных					
2.2.2	Управление проектами					
2.2.3	Базовый курс по программированию					
3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ						
УК–1 Способен осуществлять критический анализ процессов, систем, проблемных ситуаций на основе системного подхода с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, вырабатывать стратегию действий						
Знать:	3-1 Принципы алгоритмизации последовательности действий в управлении процессами; 3-2 Основы информационных взаимодействий посредством сети Internet; 3-3 Состояние развития современных web-технологий, их роль в аналитических и коммуникационных системах					
Уметь:	У-1 Строить алгоритмы для последовательности действий при обработке информации, вырабатывать стратегию действий при принятии решений					
Владеть навыком:	Н-1 Находить оптимальные пути для решения конкретных задач					
ОПК–7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, работать с программным обеспечением общего, специального назначения, а также моделировать горно-геологические объекты						
Знать:	3-1 Основные html-теги для построения web-страниц и основные CSS стили для оформления отображения информации на web-страницах; 3-2 Принципы блочной верстки; 3-3 Способы адаптивирования web страниц для отображения на разных устройствах.					
Уметь:	У-1 Создавать отдельные web-страницы и разрабатывать многостраничные сайты; У-2 Применять библиотеки стилей для создания сайта; У-3 Адаптировать сайт для отображения на различных устройствах.					
Владеть навыком:	Н-1 Оформлять данные в формате, удобном для передачи, хранения и использования пользователем с учетом специфики профессиональной деятельности					
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Се-мestr	Количество часов	Компетенции	Литера-тура	Приме-чание
1	Раздел 1. «Основы языка web-разметки HTML»	4	18			
1.1	Структура web-документа, синтаксис и пунктуация языка разметки HTML, теги и их атрибуты. Теги для работы с текстовыми данными	4	6	УК–1 3-1, 3-3, У-1 ОПК–7 3-1, 3-2, У-1, У-2, Н-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2	
1.2	Работа с графическими объектами и гиперссылками средствами HTML	4	6	УК–1 3-1, 3-3, У-1 ОПК–7 3-1, 3-2, У-1, У-2, Н-1	Л1.1	

1.3	Создание таблиц и списков средствами HTML	4	6	УК–1 3-1, 3-3, У-1 ОПК–7 3-1, 3-2, У-1, У-2, Н-1	Л2.1	
2	Раздел 2. «»	4	18			
2.1	Синтаксис и пунктуация языка декодирования CSS, возможности его интеграции в HTML – документ, поддержка существующими браузерами	4	6	УК–1 3-2, 3-3, У-1 ОПК–7 3-1, 3-3, У-2, У-3, Н-1	Л1.2, Л2.1	
2.2	Виды селекторов, их свойства, значения и единицы и измерения	4	6	УК–1 3-2, 3-3, У-1 ОПК–7 3-1, 3-3, У-2, У-3, Н-1	Л1.1, Л1.2	
2.3	Классы и идентификаторы элементов	4	6	УК–1 3-2, 3-3, У-1 ОПК–7 3-1, 3-3, У-2, У-3, Н-1	Л1.1, Л1.2	
3	Самостоятельная работа студента	4	36			
3.1	Специальные символы в HTML	4	6	УК–1 3-1, 3-3, У-1 ОПК–7 3-1, 3-2, У-1, У-2, Н-1	Л1.1, Л1.2	
3.2	Понятие GET и POST-запросов и их применение	4	6	УК–1 3-1, 3-3, У-1 ОПК–7 3-1, 3-2, У-1, У-2, Н-1	Л1.1, Л1.2, Л 2.1	
3.3	Создание HTML-форм	4	6	УК–1 3-1, 3-3, У-1 ОПК–7 3-1, 3-2, У-1, У-2, Н-1	Л1.1, Л2.2	
3.4	Возможности CSS	4	6	УК–1 3-2, 3-3, У-1 ОПК–7 3-1, 3-3, У-2, У-3, Н-1	Л1.1, Л1.2	
3.5	Понятие псевдоклассов и псевдоэлементов CSS и их применение	4	6	УК–1 3-2, 3-3, У-1 ОПК–7 3-1, 3-3, У-2, У-3, Н-1	Л1.1, Л1.2	
3.6	Наследование, каскадирование, приоритеты стилей CSS	4	6	УК–1 3-2, 3-3, У-1 ОПК–7 3-1, 3-3, У-2, У-3, Н-1	Л1.1, Л1.2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки к текущей и промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины
Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации (материалы для оценки знаний УК-1: 3-1, 3-2, 3-3, ОПК-7: 3-1, 3-2)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Логическая и физическая структуры веб-сайта. Основные этапы разработки веб-сайта. 2. Язык HTML. Понятие тега. Атрибуты. Контейнеры. Структура HTML документа. 3. Разделы документа HTML, HEAD, BODY. 4. Шапка документа HTML. Теги BASE, ISINDEX, LINK, SCRIPT, STYLE, META. 5. Тело HTML-документа. Элементы текстового и блочного уровня. 6. Теги логического форматирования HTML документа. 7. Спецсимволы в HTML документе. Гиперссылки в HTML документе. 8. HTML-списки: нумерованные, маркированные, вложенные, списки определений. 9. HTML-теги для создания таблиц, их атрибуты. 10. Графика в HTML. Карты изображений. 11. Понятие фреймов, принципы их работы. Теги FRAMESET, FRAME, NOFRAMES. 12. Взаимодействие фреймов. Плавающие фреймы. 13. Аудио и видео на HTML-странице. 14. HTML формы и их атрибуты. POST и GET – запросы. 15. Основные элементы управления HTML-форм. 16. Кодирование цвета в HTML документе. 17. Задание размеров в HTML-документе. 18. Каскадные таблицы стилей (CSS). Правила CSS. Стили и селекторы. Базовый синтаксис CSS. 19. Способы встраивания таблиц стилей в HTML-документ. Связанные, глобальные и внутренние стили. 20. Значения стилевых свойств. Строки, числа, проценты, размеры, цвета, адреса, ключевые слова. 21. Контекстные (вложенные) селекторы. Соседние селекторы. Дочерние селекторы. Группирование селекторов. 22. Селекторы атрибутов. Атрибуты со значением. Универсальный селектор. 23. Селекторы псевдоклассов. Селекторы псевдоэлементов. 24. Наследование CSS-свойств. Каскадирование таблиц стилей. 25. Свойства CSS для шрифтов и текста. Свойства CSS для полей, отступов и границ. Свойства CSS для фона и цвета <p>Вопросы для проверки умений и навыков:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создать страницу с форматированными разными способами текстовыми блоками (ОПК-7, У-1, У-2, Н-1) 2. Построить таблицу (ОПК-7, У-1, У-2, Н-1, УК-1, 3-1, У-1, Н-1) <ol style="list-style-type: none"> а) с размещением в ней текстовых данных б) с размещением в ней графических данных 3. Оформление блочных элементов web-страницы различными цветовыми комбинациями (ОПК-7, У-1, У-2, Н-1)
Перечень работ, выполняемых в процессе изучения дисциплины (модуля, практики, НИР)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Контрольная работа. Письменная работа свободного стиля изложения выполняется по время проведения практического занятия. Время на написание – 30 минут. Возможно использование собственных конспектов лекций и домашних заданий. 2. Подготовка индивидуальной работы на персональном компьютере Студенты выполняют задание на компьютере по теме «Создание тематической web-страницы» с использованием прикладного программного обеспечения. Выполненное задание защищается на практическом занятии. 3. Подготовка реферата (по вариантам) Тема реферата выбирается студентом из предлагаемых тем или формулируется самостоятельно и согласовывается с преподавателем. Объем реферата не должен превышать 10–15 страниц. Реферат предоставляется преподавателю в предусмотренный учебным планом срок. Текст должен быть выполнен на листах формата А4. Темы рефератов (примерные): <ol style="list-style-type: none"> 1. HTML. История гипертекста. Возникновение и развитие службы WWW. 2. История браузеров. Различия отображения HTML-документов разными браузерами. 3. Инструментальные средства разработки HTML-документов. 4. Принципы работы фреймов. Создание HTML-страницы с фреймами Фреймы и их атрибуты. 5. Физическое и структурное форматирование HTML документа. 6. CSS: основные понятия, история развития. 7. CSS-позиционирование: статическое, абсолютное, фиксированное и относительное размещение. 8. Понятие селекторов, виды селекторов. Одновременное использование разных классов. 9. Способы взаимодействия HTML и CSS. 10. Сферы применения средств web-дизайна в современном мире.

Методика оценки результатов обучения по дисциплине (модулю, практике, НИР)	
<ul style="list-style-type: none"> • Требования к оцениванию в соответствии с учебным планом: зачет в 4 семестре • Система оценивания, используемая преподавателем для текущей оценки успеваемости - балльно-рейтинговая. <ul style="list-style-type: none"> – работа на практических занятиях – по 5 баллов, итого не более 60 баллов; – выполнение индивидуальной работы на персональном компьютере – не более 15 баллов – выполнение контрольной работы – не более 10 баллов – подготовка доклада по заданной теме – не более 10 баллов. <p>ИТОГО не более 100 баллов в семестре. Условие получения зачета – не менее 60 баллов.</p>	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 1.1	Солодушкин С. И., Юманова И. Ф.	Web и DHTML : учеб. пособие	ЭБС «Университетская библиотека» ONLINE https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=696213	Изд-во Урал. ун-та, 2018
Л 1.2	Беликова С.А., Беликов А.Н.	Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов : учебное пособие по курсу «Web-разработка»	ЭБС «IPR SMART» https://www.iprbookshop.ru/100186.html	Издательство Южного федерального университета, 2020
Л 1.3	Савельев А.О., Алексеев А.А.	Основы клиентской разработки : учебное пособие	ЭБС «IPR SMART» https://www.iprbookshop.ru/133910.html	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2024

6.1.2 Дополнительная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 2.1	Нагаева И. А. , Фролов А. Б. , Кузнецов И. А.	Основы web-дизайна. Методика проектирования : учебное пособие	ЭБС «Университетская библиотека» ONLINE https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602208	Директ-Медиа, 2021
Л 2.2	Миллз К., Лоусон Б., Лауке П.Х., Колсеруи К.И., Сучан М., Тейлор М., Диксит Ш., Дэвис Д.	Введение в HTML5 : учебное пособие	ЭБС «IPR SMART» https://www.iprbookshop.ru/133926.html	Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024

6.1.3 Методические материалы

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э 1	Справочник по HTML https://htmlbook.ru/html/?ysclid=lxg9d50qtv131937747
Э 2	Справочник CSS https://htmlbook.ru/css

6.3. Перечень программного обеспечения

П 1	Office Professional Plus 2016
П 2	WINHOME 10 RUS
П 3	Notepad ++

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных	
И 1	
И 2	
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)	
7.1	Ауд. 110. Лекционная аудитория. 1. Мультимедийная доска АСТIVboard 387Pro
7.2	Ауд. 212. Компьютерный класс. Аудитория для практических занятий. 1. Персональный компьютер в сборе FOX MIMO-65090: – системный блок iRu Home412 – 13 шт.; – монитор АОС – 13 шт. 2. Комплект мультимедийной аппаратуры: – мультимедиа-проектор Panasonic PT- LB30NTE; – экран на штативе Projecta Pro View.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
<p>Учебная работа студентов по изучению дисциплины базируется на аудиторных и внеаудиторных занятиях. Аудиторные занятия состоят из практических занятий, которые проводятся по расписанию. Внеаудиторная (самостоятельная) работа предусматривает изучение теоретических основ дисциплины по учебникам и научно-технической литературе.</p> <p>В программе дисциплины приведено наименование и содержание тем, подлежащих изучению. Темы дисциплины, которые студенты должны изучить самостоятельно, указаны в разделе «Самостоятельная работа». Знания, умения и навыки, приобретенные студентами на практических занятиях и во время самостоятельной работы, преподаватель контролирует на зачете и при защите контрольной работы, реферата и доклада.</p>	