



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
Е.К. Самаров  
« 08 » июля 2021г.



***ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ  
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«АДАПТИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**Направление подготовки:** 01.03.02. Прикладная математика и информатика

**Профиль:** Искусственный интеллект и управление в ракетно- космических системах

**Уровень высшего образования:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

Королев  
2021

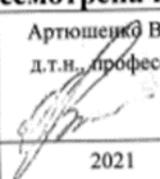
Рабочая программа является составной частью основной профессиональной образовательной программы и проходит рецензирование со стороны работодателей в составе профессиональной образовательной программы. Рабочая программа актуализируется и корректируется ежегодно.

**Автор: Строганова С.М. Рабочая программа дисциплины: Адаптированные информационные технологии. – Королев МО: «Технологический университет», 2021.**

Рецензент: д.т.н., профессор Артюшенко В.М.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета. Протокол № 13 от 22.06.2021 г.

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:**

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Артюшенко В.М. д.т.н., профессор 			
Год утверждения (переподтверждения)	2021			
Номер и дата протокола заседания кафедры	№15 от 02.06.2021			

**Рабочая программа согласована:**

Руководитель ОПОП ВО \_\_\_\_\_  И.В. Бугай, к.т.н., доцент

**Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:**

Год утверждения (переподтверждения)	2021			
Номер и дата протокола заседания УМС	№7 от 15.06.2021			

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**Целью** изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области интернет-технологий, Web-программирования и Web-дизайна для решения прикладных задач в профессиональной деятельности.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции:

### **универсальные компетенции (УК):**

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

### **общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности (ОПК-3);

### **профессиональные компетенции (ПК):**

- Способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий (ПК-2).

Основными **задачами** дисциплины являются:

1. Познакомить с базовыми концепциями и приемами Web-программирования.
2. Расширить представление о современных Web-технологиях.
3. Приобрести навыки в использовании современных языков программирования для создания Web-сайтов.
4. Развитие самостоятельности при создании Web-сервисов, сайтов, порталов с использованием изученных технологий.

После завершения освоения данной дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- -здоровье-сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма;
- -базовые основы современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности;
- -базовые знания, полученные в области математических или естественных наук, программирования или информационных технологий;

### **Уметь:**

- планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
- решать научные задачи в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой.

- находить, формулировать и решать стандартные задачи в научно-исследовательской деятельности в математике и информатике

### **Владеть:**

- возможностью соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
- практическим опытом исследований в конкретной области профессиональной деятельности.
- практическим опытом научно-исследовательской деятельности в математике и информатике.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Адаптационные информационные технологии» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 01.03.02. «Прикладная математика и информатика».

Изучение данной дисциплины базируется на ранее изученных дисциплинах: «Информатика» (школьный курс) и «Математика» (школьный курс).

Основные положения и знания, полученные при освоении дисциплины должны быть использованы при изучении всех последующих дисциплин и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

## **3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**Таблица 1**

Виды занятий	Всего часов	Семестр 1	Семестр 2	Семестр	Семестр
Общая трудоемкость	108		108		
<b>ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ</b>					
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>32</b>		<b>32</b>		
Лекции (Л)	16		16		
Практические занятия (ПЗ)	16		16		
Лабораторные работы (ЛР)	-		-		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>76</b>		<b>76</b>		
Курсовые работы (проекты),	-		-		
Расчетно-графические работы	-		-		
Контрольная работа, домашнее задание					
Текущий контроль знаний	Тест		Тест		
Вид итогового контроля	Зачет		Зачет		
<b>ЗАОЧНАЯ ФОРМА НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ</b>					

## 4. Содержание дисциплины (модуля)

### 4.1. Темы дисциплины и виды занятий

**Таблица 2**

Наименование тем	Лекции, час.	Практические занятия, Час	Занятия в интерактивной форме, час	Код компетенций
Тема 1. История и основные тенденции развития Web-технологий. Поиск информации в Интернет с использованием языка запросов	2	2		УК-7 ОПК-3 ПК-2
Тема 2. Создание Web-страниц. Основы HTML	2	2		
Тема 3. Графика в web-дизайне	2	2	1	
Тема 4. Организация Web-сайта. Табличная верстка сайта. Карта сайта.	2	2	1	
Тема 5. Организация Web-сайта. Блочная верстка сайтов. Формы. Фреймы.	2	2	1	
Тема 6. Каскадные таблицы стилей (CSS)	2	2	1	
Тема 7. Системы управления контентом (CMS)	2	2	1	
Тема 8. Администрирование и адаптация систем управления контентом (CMS) на примере WordPress	2	2	1	
<b>Итого:</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	

### 4.2. Содержание тем дисциплины

#### **Тема 1. История и основные тенденции развития Web-технологий. Поиск информации в Интернет с использованием языка запросов**

Предмет, основные цели, задачи и содержание курса. История Интернет, возможности Интернет. Как работает Интернет. Инструменты создания Web - сайтов и приложений. Архитектура интернет-технологий. Принципы действия сетевых протоколов TCP и IP. Алгоритмы передачи информации в сети Интернет. Назначение основных сетевых протоколов. Возможные виды подключения к Интернету. Правила использования информации, являющейся частной собственностью третьих лиц. Протоколы. Адресация в сети Интернет. Схема

поиска IP-адреса по доменному имени. Сервисы Интернет (основные службы). Утилиты. Поиск информации в Интернет с использованием языка запросов. Проблема поиска информации в Интернет. Что такое метапоисковая система? Алгоритмы поиска. Средства поиска. Оптимизация запросов.

## **Тема 2. Создание Web-страниц. Основы HTML**

Общая структура языка HTML. Понятия тегов и атрибутов, escape-последовательностей, правила записи команд. Цветовые спецификации языка. Базовые теги HTML, позволяющие формировать абзацы, устанавливать стили выделения и форматирования текста. Элементы блочной и текстовой разметки. Элементы стилей абзацев. Упорядоченные и неупорядоченные списки, списки определений. Использование комментариев. Правила организации гиперссылок. Программа CuteFTP, предназначенная для публикации web-страниц в сети Интернет.

## **Тема 3. Графика в web-дизайне**

Существующие файловые форматы, применяемые для представления графики в сети Интернет. Методы интеграции изображений в документ HTML. Приемы, позволяющие осуществить фрагментацию изображений. Принципы создания GIF-анимации.

## **Тема 4. Организация Web-сайта. Табличная верстка сайта. Карта сайта.**

Основы сайтостроения. Классификации web-сайтов. Правила web-дизайна. Планирование и реализация сайта. Визуальные редакторы создания сайта. Основные виды верстки сайта. Табличный дизайн. Создание таблиц. Правила задания размеров для таблицы и ее ячеек. Цвета ячеек и строк. Дополнительные атрибуты таблиц (width, border, align, cellpadding, cellspacing). Группировка строк и столбцов таблицы. Рамки и линии. Табличная верстка сайта. Карта сайта.

## **Тема 5. Организация Web-сайта. Блочная верстка сайтов. Формы. Фреймы.**

META-определители. Применение интерактивных элементов форм. Создание таблиц с помощью стандартных средств HTML. Основы HTML-форм. Элементы формы. Создание форм (текстовые поля и атрибуты, элемент <input>, создание меню). Дизайн электронных бланков. Методы отправки информации из полей формы. Разбиение окна браузера на фреймы. Описание фрейма на языке HTML. Задание логики взаимодействия фреймов. Типичные проблемы сайта с фреймами

## **Тема 6. Каскадные таблицы стилей (CSS)**

Назначение и применение CSS. Блочные и строковые элементы. Управление отображением цветами текста и фоном. Свойства текстовых фрагментов. Применение стилей и классов к элементам документа HTML. Позиционирование элементов на странице при помощи CSS. Создание и использование внешнего стилевого файла. Подключение к страницам сайта путем связывания и импорта. Приемы макетирования web-страницы с использованием стилей.

## **Тема 7. Системы управления контентом (CMS)**

Понятие системы управления контентом. Обзор основных систем управления контентом, преимущества и недостатки различных CMS. Основные классификации CMS. Общая структура систем управления контентом. Принципы

построения web-сайтов на основе систем управления контентом, на примере CMS Joomla. Основные разработки web-страниц с помощью CMS Joomla! Назначения директорий сайта, разработанного на CMS Joomla!. Создание шаблона для системы управления контентом на примере CMS Joomla. Использование шаблонов CMS Joomla для изменения внешнего вида и функциональности web-сайта. Локализация CMS Joomla. Пользователи и группы. Разделы. Категории. Материалы. Создание меню. Компоненты и модули. Шаблоны. Плагины. Модули. Компоненты. Редактирование шаблонов.

### **Тема 8. Администрирование и адаптация систем управления контентом (CMS) на примере WordPress**

Установка WordPress на локальный сервер. Создание меню, разделов, категорий, материалов. Установка дополнительных шаблонов, компонентов. Заполнение страниц информацией.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

«Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Адаптированные информационные технологии».

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины»

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Структура фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) приведена в Приложении 1 к настоящей Рабочей программе.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **Основная литература:**

1. Немцова Т. И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. ISBN 978-5-8199-0593-7 / ЭБС «Знаниум»  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=458966>
2. Гуриков С. Р. Интернет-технологии: Учебное пособие / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 184 с. ISBN 978-5-00091-001-6 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=488074>
3. Шишов О.В. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 462 с., ISBN 978-5-16-005369-1 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=543015>

### **Дополнительная литература:**

1. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с., ISBN 978-5-8199-0376-6 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=429113>
2. Яшин В.Н. Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 236 с., ISBN 978-5-16-006788-9 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=407184>
3. Агафонов Е.Д., Ващенко Г.В. Прикладное программирование - Краснояр.: СФУ, 2015. - 112 с.: ISBN 978-5-7638-3165-8 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=550046>
4. Абдикеев Н. М. и др., под науч. ред. Н.М. Абдикеева. Интернет-технологии в экономике знаний: Учебник - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. ISBN 978-5-16-009963-7 <http://znanium.com/bookread2.php?book=429094>
5. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики - Краснояр.: СФУ, 2015. - 160 с.: ISBN 978-5-7638-3187-0 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=550017>
6. Каймин В.А. Информатика: Учебник, 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с., ISBN 978-5-16-010876-6 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=542614>
7. Бабаш А.В., Ларин Д. А. История защиты информации в зарубежных странах: Учебное пособие - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 283 с., ISBN 978-5-369-01214-7 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=492549>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

### **Интернет-ресурсы:**

- <http://www.infojournal.ru> – Научно-образовательный портал,
- <http://www.interface.ru/> – Научно-образовательный портал.
- <http://citforum.ru/> – СІТ forum
- <http://www.opennet.ru/> – Opennet.py
- <http://www.intuit.ru/> – Национальный открытый университет

<http://www.w3.org/> – Консорциум WWW, технологии и стандарты

<http://www.createsurvey.ru/> – Сервис для проведения социологического анкетирования

<http://wciom.ru/> – Всероссийский центр изучения общественного мнения

<http://www.levada.ru/> – Центр социологических исследований Левада-центр

<http://www.sotsopros.ru/> – Центр изучения общественного мнения русскоязычной части пользователей Интернета

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение данной дисциплины может быть осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий посредством создания учебного курса в информационно обучающей среде e-learning

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) приведены в Приложении 2 к настоящей Рабочей программе.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **Перечень программного обеспечения:**

MSOffice, Internet Explorer, Notepad++.

### **Информационные справочные системы:**

Электронные ресурсы образовательной среды «МГОТУ» в системе обучения при помощи информационных и электронных технологий e-Learning.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение данной дисциплины может быть осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий посредством создания учебного курса в информационно обучающей среде e-learning.

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **Лекционные занятия:**

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций/слайдов.

### **Практические занятия:**

- Аудитория, оснащенная мультимедийными средствами (проектор, ноутбук), демонстрационными материалами (наглядными пособиями).

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с доступом в глобальную сеть Интернет ;

- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в глобальную сеть Интернет.

Проведение компьютерного тестирования может осуществляться в компьютерном классе Университета, а также с использованием возможностей информационно-обучающей среды.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

Перечень материально-технического обеспечения:

- лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет);
- помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью);
- библиотека (имеющая рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет);
- компьютерные классы, учебно-научные лаборатории социологических исследований.

При обучении обучающихся с нарушением слуха предусмотрено использование: звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах студентам с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для людей с ограниченными возможностями, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов с нарушением зрения предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видео-увеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата: альтернативных устройства ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с ограниченными возможностями, индивидуальное средство транспортировки Stairmax.

***ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ  
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ***

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ  
«АДАПТИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**(Приложение 1 к рабочей программе)**

**Направление подготовки:** 01.03.02 Прикладная математика и информатика

**Профиль:** Искусственный интеллект и управление в ракетно- космических системах

**Уровень высшего образования:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

Королев  
2021

# 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Тема 1-8.	-здоровье-сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	-планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-возможностью соблюдать и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
2	ОПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	Тема 1-8.	-базовые основы современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности.	- решать научные задачи в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой.	- практическим опытом исследований в конкретной области профессиональной деятельности.
3	ПК-2	Способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий	Тема 1-8.	-базовые знания, полученные в области математических или естественных наук, программирования или информационных технологий	-находить, формулировать и решать стандартные задачи в научно-исследовательской деятельности в математике и информатике	-практическим опытом научно-исследовательской деятельности в математике и информатике

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

<i>Код компетенции</i>	<i>Инструмент, оценивающий сформированность компетенции</i>	<i>Показатель оценивания компетенции</i>	<i>Критерии оценки</i>
УК-7 ОПК-3 ПК-2	Для студентов с ограничениями по общемедицинским показателям: <b>реферат</b>	А) полностью сформирована – 5 баллов Б) частично сформирована – 3-4 балла В) не сформирована – менее 2 и менее баллов	<b>Реферат:</b> Проводится в письменном виде (в печатной форме, в форме электронного документа), преимущественно <b>дистанционными методами</b> . Оценивается качество и количество использованных источников при написании реферата (0-5 баллов) Максимальная оценка – 5 баллов
УК-7 ОПК-3 ПК-2	Для студентов с нарушением зрения – доклад	А) полностью сформирована – 5 баллов Б) частично сформирована – 3-4 балла В) не сформирована – менее 2 и менее баллов	Проводится письменно или устно (в зависимости от степени тяжести данной нозологии) с применением мультимедийных средств (при необходимости). Время, отведенное на процедуру – 45 мин.  Неявка – 0.  Критерии оценки: 1. Соответствие представленной презентации заявленной тематике (1 балл). 2. Качество источников и их количество при подготовке доклада и разработке презентации (1 балл). 3. Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4. Качество самой представленной презентации (1 балл). 5. Оригинальность подхода

			<p>и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).</p> <p>Максимальная сумма баллов – 5 баллов.</p> <p>Оценка проставляется в электронный журнал</p>
<p>УК-7 ОПК-3 ПК-2</p>	<p><b>Для студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата: доклад</b></p>	<p>А) полностью сформирована – 5 баллов Б) частично сформирована – 3-4 балла В) не сформирована – менее 2 и менее баллов</p>	<p>Проводится устно с использованием мультимедийных систем, а также с использованием технических средств</p> <p>Время, отведенное на процедуру – 25 мин.</p> <p>Неявка – 0.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Соответствие представленной презентации заявленной тематике (1 балл).</li> <li>2.Качество источников и их количество при подготовке доклада и разработке презентации (1 балл).</li> <li>3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</li> <li>4.Качество самой представленной презентации (1 балл).</li> <li>5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).</li> </ol> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p> <p>Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал.</p>
<p>УК-7 ОПК-3 ПК-2</p>	<p><b>Для студентов с нарушением слуха: Реферат</b></p>	<p>А) полностью сформирована – 5 баллов</p>	<p>1. Проводится в письменном виде (в печатной форме, в форме электронного документа), преимущественно</p>

		<p>Б) частично сформирована – 3-4 балла</p> <p>В) не сформирована – менее 2 и менее баллов</p>	<p><b>дистанционными методами.</b></p> <p>2.Время, отведенное на процедуру – 30 мин.</p> <p>Неявка – 0.</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>1.Соответствие ответа заявленной тематике (0-5 баллов).</p> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p> <p>Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал</p>
<p>УК-7 ОПК-3 ПК-2</p>	<p><b>Для студентов с нарушением опорно-двигательного аппарата: контрольная работа /Тест</b></p> <p><b>Для студентов с нарушением слуха: контрольная работа в письменной форме/тест</b></p> <p><b>Для студентов с нарушением зрения: контрольная работа в устной форме/тест</b></p> <p><b>Для студентов с ограничениями по общемедицинским показателям: контрольная работа/Тест</b></p>	<p>А) полностью сформирована – 5 баллов</p> <p>Б) частично сформирована – 3-4 балла</p> <p>В) не сформирована – менее 2 и менее баллов</p>	<p>Проводится в письменной и/или устной форме. При необходимости с использованием электронного документа и необходимых для данных видов нозологий технических средств, оснащенных МГОТУ.</p> <p>Возможно для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проведения контрольной работы с использованием <b>дистанционных технологий.</b></p> <p>Критерии оценки:</p> <p>1.Соответствие содержания контрольной работы заявленной тематике (1 балл).</p> <p>2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл).</p> <p>3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл).</p> <p>4.Качество самой представленной работы (1 балл).</p>

			<p>5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).</p> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов</p> <p>Оценка проставляется в журнал</p> <p>Контрольная работа(опрос) может проводиться в виде теста, с учетом различных форм нозологий и с применением необходимого оборудования.</p> <p>Время, отведенное на процедуру – 40 минут.</p> <p>Неявка – 0 баллов.</p> <p>Критерии оценки определяются процентным соотношением.</p> <p>Удовлетворительно - от 51% правильных ответов.</p> <p>Хорошо - от 70%.</p> <p>Отлично – от 90%.</p> <p>Максимальная оценка – 5 баллов.</p>
--	--	--	---

**Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:**

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорнодвигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету.	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показателям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы.	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки.

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

2) Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

3) Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине «Социология» обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме на языке Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине «Социология» может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **3.1 Примерные темы рефератов:**

1. История развития сети Интернет
2. Принципы организации локальных компьютерных сетей
3. Схема организации сети Интернет
4. Адресация в сети Интернет, протокол IP
5. Основные классы IP сетей
6. Взаимодействие протоколов сети Интернет
7. Система доменных имен DNS
8. Всемирная паутина WWW
9. Идентификаторы URI и URL
10. Протокол передачи гипертекста HTTP
11. Языки разметки гипертекста HTML и XHTML
12. Каскадные таблицы стилей CSS
13. Включения на стороне сервера SSI
14. Скриптовый язык программирования JavaScript
15. Интерфейс CGI
16. Язык программирования PHP
17. Интерфейс CGI.
18. Объектно-ориентированное программирование на языке JavaScript.
19. Технология построения интерактивных пользовательских интерфейсов AJAX.
20. Разработка интерактивных веб-страниц с использованием библиотеки JQuery.
21. Web-серверы. Пассивные и активные web-серверы. Основы клиент-серверного взаимодействия.
22. Обзор технологий серверного интернет-программирования (CGI/Perl, PHP, ASP, SSI и др.), их поддержка различными операционными системами и web-серверами.
23. Основы работы с базами данных в интернет-приложениях. Обзор типичных интернет-технологий баз данных.
24. XML: стандарты, области применения, связанные технологии и возможности.
25. DTD — определение типа документа. Основные структурные элементы DTD. Внешние и внутренние DTD.

### **3.2 Примерная тематика докладов**

1. Технологии создания и преобразования информационных объектов.
2. Гипертекст как модель организации поисковых систем.
3. Инструментальные средства создания Web-сайтов.
4. Особенности информационной цивилизации и социальная информатика.

5. Web-революция. Социальные и экономические последствия Интернет-революции.
6. Искусственный интеллект. Основные понятия.
7. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.
8. Архитектура ЭВМ: базовые понятия и определения.
9. Микропроцессор: история, внутренняя организация и работа.
10. Программное обеспечение: уровни и классификация.
11. Современные операционные системы, их разновидности и различия.
12. Операционная система MS DOS.
13. Операционная система Windows.
14. Системы редактирования текстовых документов. Основные понятия.
15. Системы управления базами данных. Основные понятия и классификация.
16. Реляционные системы управления базами данных: MS Access.
17. Реляционные системы управления базами данных: MySQL.
18. Системы преобразования графических изображений в электронную форму.
19. Компьютерные вирусы. Основные понятия и классификация.
20. Языки программирования: классификация и история развития.
21. Языки программирования высокого уровня.
22. Создание WEB документов.
23. Локальные вычислительные сети. Состав и архитектура.
24. Глобальные сети ЭВМ. Определение и общая характеристика.
25. Структурное и объектно-ориентированное программирование.

### **3.3 Примерные темы контрольных заданий:**

26. Применение искусственного интеллекта в разработке новых информационных технологий
27. Концепции интеллектуальной компьютерной программы
28. Структура интеллектуальных вычислительных алгоритмов
29. Инструментальные средства создания Web-сайтов.
30. Особенности информационной цивилизации и социальная информатика.
31. Web-революция. Социальные и экономические последствия Интернет-революции.
32. Искусственный интеллект. Основные понятия.
33. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ.
34. Микропроцессор: история, внутренняя организация и работа.
35. Программное обеспечение: уровни и классификация.
36. Современные операционные системы, их разновидности и различия.
37. Системы управления базами данных. Основные понятия и классификация.
38. Компьютерные вирусы. Основные понятия и классификация.
39. Языки программирования: классификация и история развития.
40. Языки программирования высокого уровня.
41. Локальные вычислительные сети. Состав и архитектура.

42. Глобальные сети ЭВМ. Определение и общая характеристика.
43. Структурное и объектно-ориентированное программирование.
44. Особенности применения ассиметричных кодов в современных системах защиты информации.
45. Информационные системы. Основные понятия. Классификация информационных систем.
46. Экономико-социальные информационные системы. Основные виды и назначение.
47. Информатика как наука, её история и аспекты.
48. Рекурсивные алгоритмы. Важнейшие невычислительные алгоритмы: поиск и сортировка.
49. Машина фон Неймана. Принципы работы, применение.
50. Классификация и особенности современных программ защиты информации.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

<i>Неделя текущей /промежуточной /огоо контроля</i>	<i>Вид оценочного средства</i>	<i>Код компетенций, оценивающий знания, умения, навыки</i>	<i>Содержание оценочного средства</i>	<i>Требования к выполнению</i>	<i>Срок сдачи (неделя семестра)</i>	<i>Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов</i>
Согласно графика учебного процесса	Тестирование 1, 2	УК-7 ОПК-3 ПК-2	25 вопросов	Компьютерное тестирование. Время, отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирования предоставляются в день проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка - 0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%.
Согласно графика учебного процесса	зачет	УК-7 ОПК-3 ПК-2	2 вопроса	Экзамен проводится в письменной форме, путем ответа на вопросы. Время, отведенное на процедуру – 30 минут.	Результаты предоставляются в день проведения экзамена	Критерии оценки: «Зачтено»: знание основных понятий предмета; умение использовать и применять полученные знания на практике; работа на практических занятиях; знание основных научных теорий, изучаемых предметов; ответ на вопросы билета. «Не зачтено»: демонстрирует частичные знания по темам дисциплин; незнание основных понятий предмета; неумение использовать и применять полученные знания на практике;

						не работал на практических занятиях; не отвечает на вопросы.
--	--	--	--	--	--	---

#### 4.1 Тестовые вопросы, выносимые на тестирование

1. На что следует обратить внимание при выборе провайдера
  - а) размещающего ваш Web-узел на своем сервере?
  - б) пропускная способность каналов
  - в) поддержка сервером провайдера CGI-сценариев
  - г) поддержка сервером провайдера SSI
  - д) поддержка моментальной перекодировки
  - е) способ обновления страниц
2. Все ли элементы HTML-разметки заканчиваются тегом конца?
  - а) существуют неполные элементы разметки, у которых нет тега конца
  - б) элементы вида </...> не имеют тега конца
  - в) в HTML все элементы имеют тег конца элемента
3. Неверным является утверждение:
  - а) регистр букв для указания значения атрибутов имеет значение
  - б) регистр букв для указания имени атрибутов имеет значение
  - в) регистр букв для указания имени тега имеет значение
4. Кто предоставляет услугу доступа в Интернет?
  - а) пользователь;
  - б) провайдер;
  - в) системный администратор.
5. Какой протокол предоставляет on-line услуги Интернет?
  - а) IRC;
  - б) FTP;
  - в) HTTP.
6. Кто создал язык HTML?
  - а) Билл Гейтс;
  - б) Айвен Сазерленд;
  - в) Тим Бернс-Ли.
7. Какой тэг описывает гиперссылку?
  - а) <a>;
  - б) <head>;
  - в) <meta>.
8. Какой протокол является базовым в Интернет?
  - а) HTTP;
  - б) HTML;
  - в) TCP;
  - г) TCP/IP
9. Гиперссылки на веб-странице могут обеспечить переход:
  - а) Только в пределах данной веб-страницы;
  - б) Только на веб-страницы данного сервера;
  - в) На любую веб-страницу данного региона;

- г) На любую веб-страницу любого сервера Интернет
10. Браузеры являются:
- а) Серверами Интернет;
  - б) Антивирусными программами;
  - в) Трансляторами языка программирования;
  - г) Средством просмотра веб-страниц
11. HTML это:
- а) Средство просмотра веб-страниц;
  - б) Транслятор языка программирования;
  - в) Средство создания веб-страниц;
  - г) Сервер Интернет
12. Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют:
- а) Проводить видеоконференции;
  - б) Участвовать в телеконференциях;
  - в) «Скачивать» необходимые файлы;
  - г) Получать электронную почту
13. Заголовок страницы заключается в тег:
- а) <BODY></BODY>;
  - б) <TITLE></TITLE>;
  - в) <DIV></DIV>;
  - г) <HEAD></HEAD>
14. WEB - страницы имеют расширение ...
- а) gif;
  - б) jpeg;
  - в) png;
  - г) html.
15. Текст или графический объект, по щелчку которого выполняется переход к файлу, фрагменту файла или странице HTML в интрасети или Интернете. Какой объект описан?
- а) гипертекст;
  - б) гиперссылка;
  - в) путь к файлу;
  - г) URL-адрес.
16. Схема навигации, осуществляющая последовательный переход от одной страницы web-сайта к другой, называется ...
- а) иерархической схемой;
  - б) пошаговой;
  - в) линейной;
  - г) решетка.
17. В чем заключается оптимизация изображения?
- а) уменьшение размера изображения по горизонтали и вертикали;
  - б) поиск компромисса между его качеством и объемом файла;
  - в) сжатие графики;
  - г) уменьшение количества цветов в палитре изображения.
18. Домен.ru – ...
- а) означает принадлежность к рекламной организации;

- б) обозначает страну;
- в) обозначает принадлежность к образовательной организации;
- г) ничего конкретного не означает.

19. Что такое World Wide Web:

- а) всемирная информационная система с гиперсвязями, существующая на технической базе Internet;
- б) программа, с помощью которой, осуществляется доступ в Internet;
- в) система обмена информацией на определённую тему между абонентами сети.

20. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно входит в состав:

- а) локальной сети;
- б) глобальной сети;
- в) корпоративной сети;
- г) региональной сети.

21. Телеконференция - это:

- а) обмен письмами в глобальных сетях;
- б) информационная система в гиперсвязях;
- в) служба приема и передачи файлов любого формата;
- г) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети.
- д) процесс создания, приема и передачи web-страниц.

22. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе

- а) адаптером;
- б) сервером;
- в) коммутатором;
- г) клиент-сервером.

23. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными:

- а) интерфейс;
- б) магистраль;
- в) компьютерная сеть;
- г) адаптеры.

24. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: комнаты, здания, предприятия, называется:

- а) глобальной компьютерной сетью;
- б) информационной системой с гиперсвязями;
- в) локальной компьютерной сетью;
- г) электронной почтой;
- д) региональной компьютерной сетью?

25. Что такое ролlover?

- а) карта изображения;
- б) фоновый рисунок;
- в) ссылка, меняющая цвет или форму при наведении на нее указателя мыши;

- г) пиктограмма.
26. Определить позицию, задать координаты вывода элемента web-страницы на экран позволяет технология...
- а) HTML;
  - б) CSS;
  - в) гипертекстовая технология;
  - г) web-технология.
27. Какой графический формат предпочтительно использовать для передачи в Интернет оптимизированной фотографии?
- а) gif;
  - б) tiff;
  - в) jpeg;
  - г) bmp.
28. Элементы web-страницы, которые дают возможность запрашивать у пользователя определенную информацию, называются...
- а) формам;
  - б) диалоговыми окнами;
  - в) фреймами;
  - г) таблицами.
29. Программа, работающая на сервере в фоновом режиме, занимающаяся обслуживанием различных пользователей, называется ...
- а) операционная система;
  - б) сетевая операционная система;
  - в) сетевой демон;
  - г) информационная система.
30. Узел – это ...
- а) только клиент, подключенный через модем к провайдеру;
  - б) только сервер;
  - в) любой компьютер;
  - г) любой компьютер, подключенный к Интернету, имеющий IP-адрес.
31. Отметьте два верных варианта. Какие значения может принимать атрибут выравнивания текста ALIGN?
- а) left;
  - б) top;
  - в) center;
  - г) bottom.
32. Отметьте два верных варианта. Какие теги способны изменить цвет шрифта?
- а) <HTML>... </HTML>;
  - б) <BODY> ... </BODY>;
  - в) <FONT> ... </FONT>;
  - г) <P>... </P>;
  - д) <BIG> ...</BIG>.
33. Записывая абзац, между двумя соседними словами вы поставили 5 пробелов. Сколько пробелов вы увидите в браузере?
- а) пять;

- б) один;
  - в) ни одного;
  - г) два.
34. Записывая на HTML свое имя. Иван Гавриков написал так: `<p> Иван Гавриков </p>`. Как покажет этот текст браузер?
- а) в две строчки;
  - б) в одну строчку с двумя пробелами;
  - в) в одну строчку с одним пробелом;
  - г) не покажет вовсе.
35. Какой тег способен изменить цвет фона документа?
- а) `<HTML> ... </HTML>`;
  - б) `<BODY>...</BODY>`;
  - в) `<FONT> ... </FONT>`;
  - г) `<P>...</P>`.
36. В начале файла HTML в тэге BODY с помощью атрибута VLINK= определяют цвет. Назовите объект.
- а) ссылки;
  - б) активной ссылки;
  - в) фона;
  - г) отработанной ссылки.
37. Какой парный тэг используют для выделения полужирным шрифтом?
- а) `<S>`;
  - б) `<B>`;
  - в) `<U>`;
  - г) `<I>`.
38. Имя тега, которым задается строка таблицы
- а) table;
  - б) tr;
  - в) td;
  - г) cell;
  - д) row.
39. Какое значение надо указать в атрибуте type `<input type=...>`, чтобы пользователь мог выбрать только один вариант из предложенных?
- а) checkbox;
  - б) button;
  - в) radio;
  - г) select.
40. Кнопка формы для отправки файла на сервер ...
- а) `<input type="submit">`;
  - б) `<input type="button">`;
  - в) `<input type="image">`;
  - г) `<input type="file">`.
41. Выберите верный вариант подключения внешней каскадной таблицы стилей
- а) `<style>.....</style>`;
  - б) `<a href=2.html>`;

- в) `<a href=http://stylesheet.ru/text/css>;`  
г) `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="default.css" >`.
42. Гарнитура шрифта в CSS определяется
- а) `font-style;`
  - б) `font-family;`
  - в) `font-variant;`
  - г) `font-weight.`
43. Свободно позиционируемый текстовый блок в CSS организуется с помощью элемента ...
- а) `<div>;`
  - б) `<p>;`
  - в) `<pre>;`
  - г) `<br>`.
44. При позиционировании слоя в CSS задано свойство `z-index`. Что оно определяет?
- а) порядок слоя;
  - б) точную позицию слоя;
  - в) видимость слоя;
  - г) размер окна вывода.
45. `A:link` в CSS определяет стиль
- а) для посещенной ссылки;
  - б) для активной ссылки;
  - в) для ссылки при наведении на нее курсора;
  - г) стиль для обычной, непосещенной ссылки.
46. Свойство `text-decoration` определяет:
- а) расстояние между символами;
  - б) внешний вид (подчеркивание текста);
  - в) величину отступа первой строки;
  - г) расстояние между строками.
47. Возможность прокрутки фонового изображения определяется свойством:
- а) `background-image;`
  - б) `background-repeat;`
  - в) `background-attachment;`
  - г) `background-position.`
48. Свойство `padding` определяет:
- а) размер внешнего поля вокруг блочного элемента;
  - б) отступ внутри блочного элемента от его границы до расположенных в нем элементов;
  - в) величину отступа первой строки;
  - г) расстояние между строками.
49. Свойство `# menu {border: 4px solid black;}` определяет внешний вид
- а) любого элемента с `id="menu"`;
  - б) только блочного (`div`-элемента) с `id="menu"`;
  - в) любого элемента класса «`menu`»;
  - г) любого блочного элемента (`div`-элемента).

50. Выберите контекстный селектор:

- а) `h1, b {color: red}`
- б) `h1 b {color: red}`
- в) `a: link {color: red}`
- г) `h1.selector {color: red}`

#### 4.2 Типовые вопросы, выносимые на зачет:

1. Глобальная сеть, всемирная паутина.
2. Что такое web-сайт, web-страница, web- сервер, гипертекстовый и гипермедиа-документ?
3. Классификация web-сайтов.
4. Этапы разработки web-сайта.
5. Работы, выполняемые на этапе планирования и реализации web-сайта.
6. Тестирование и публикация web-сайта.
7. Рекламирование и сопровождение web-сайта.
8. Навигационная схема сайта, базовые схемы навигации.
9. Основные (стандартные) элементы web-страницы, их функциональное назначение.
10. Основы web-дизайна (академический стиль, шрифт, цвет, контраст, графика, анимация).
11. Язык разметки гипертекста (теги, атрибуты, конструкция HTML-документа).
12. Клиентская часть среды проектирования. Программы просмотра WEB-страниц (обозреватели, браузеры), характеристика, возможности и особенности
13. Основные теги форматирования текста.
14. Вставка таблиц на web-странице.
15. Размещение графики на web-странице.
16. Построение гипертекстовых связей (внутренние и внешние гиперссылки).
17. Формы в web-дизайне
18. Технология CSS. Назначение.
19. Способы подключения каскадных таблиц стилей.
20. Динамические эффекты в CSS.
21. Форматы web-графики, оптимизация.
22. Основы языка HTML. Правила построения HTML документов, теги, параметры, значения.
23. Структура HTML документа. Раздел заголовка и тело документа.
24. Форматирование символов. Заголовки, шрифты, размеры шрифта, цветовое оформление текста.
25. Разбиение документа на части, выравнивания, отступы.
26. Организация ссылок внутри одного документа. Обеспечение навигации по документу.
27. Организация связи между отдельными документами. Создание навигационной панели.

28. Списки нумерованные, их создание и особенности. Использование списка при организации оглавления.
29. Создание маркированных списков. Использование в качестве маркера графического изображения.
30. Списки- определения и их применение при построении простой справочной системы.
31. Графика на Web- страницах, ее возможности. Использование графики в качестве фона Web- страницы.
32. Встраиваемое изображение. Размеры, рамки. Взаимное расположение изображения и текста.
33. Изображение как часть элемента строки.
34. Представление информации с помощью таблиц. Основные методы построения и использования таблиц. Заголовок, рамки, размеры. Расстояние между ячейками таблицы, отступ от границы ячейки от содержимого, рамки, размеры.
35. Использование таблицы как средство форматирования Web- страниц. Размещение данных внутри ячейки, различные способы выравнивания.
36. Организация данных с помощью фреймов. Фреймы, особенности создания и использования.
37. Использование простой фреймовой структуры для задания оглавления и документов.
38. Обеспечение взаимодействия между фреймами.
39. Использование простой фреймовой структуры для задания оглавления одного документа. Обеспечение навигации по документу. <Плавающие фреймы, создание и использование>
40. Формы, правила построения и обработки. Использование форм для обеспечения диалога с пользователем.
41. Дизайн на основе таблиц и шаблонов.
42. Анимация элементов web-страниц.
43. Объектная модель документа.
44. Как пишутся web-сценарии.
45. Размещение готового сайта в сети Интернет
46. Раскрутка WEB сайтов.
47. Регистрация в поисковых системах и каталогах.
48. Проблема поиска информации в Интернет.
49. Характеристики WEB – сайтов
50. Перспективы развития web технологий.

**ИНСТИТУТ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ  
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ  
«АДАПТИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**(Приложение 2 к рабочей программе)**

**Направление подготовки:** 01.03.02 Прикладная математика и информатика

**Профиль:** Искусственный интеллект и управление в ракетно- космических системах

**Уровень высшего образования:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

Королев  
2021

## **1. Общие положения**

**Целью** изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области интернет-технологий, Web-программирования и Web-дизайна для решения прикладных задач в профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

- Познакомить с базовыми концепциями и приемами Web-программирования.
- Расширить представление о современных Web-технологиях.
- Приобрести навыки в использовании современных языков программирования для создания Web-приложений.
- Развитие самостоятельности при создании Web-сервисов, сайтов, порталов с использованием изученных технологий.

## **2. Указания по проведению практических (семинарских) занятий**

### **Практическое занятие 1.**

**Вид практического занятия:** подготовка реферата

**Тема и содержание практического занятия:** История и основные тенденции развития Web-технологий. Поиск информации в Интернет с использованием языка запросов по теме реферата. Оптимизация запросов.

**Продолжительность занятия** – 2 ч.

### **Практическое занятие 2.**

**Вид практического занятия:** смешанная форма практического занятия.

**Тема и содержание практического занятия:** Создание Web-страниц. Основы HTML. Разработка простейших Web-страниц на HTML.

**Продолжительность занятия** – 2 ч.

### **Практическое занятие 3.**

**Вид практического занятия:** смешанная форма практического занятия.

**Тема и содержание практического занятия:** Графика в web-дизайне. Добавление иллюстраций и ссылок на сайты и элементы текущей страницы

**Продолжительность занятия** – 2 ч.

### **Практическое занятие 4.**

**Вид практического занятия:** смешанная форма практического занятия.

**Тема и содержание практического занятия:** Организация Web-сайта. Табличная верстка HTML-документов. Карта сайта. Оформление Web-страниц на основе таблиц. Табличная верстка HTML-документов. Создание двух- и трехколоночного макета web-страницы с использованием таблиц.

**Продолжительность занятия** – 2 ч.

### **Практическое занятие 5.**

**Вид практического занятия:** смешанная форма практического занятия.

**Тема и содержание практического занятия:** Организация Web-сайта. Блочная верстка сайтов. Формы. Фреймы. Создание анкеты. Создание страниц с

использованием фреймов. Создание двух- и трехколоночного макета web-страницы.

**Продолжительность занятия – 2 ч.**

#### **Практическое занятие 6.**

**Вид практического занятия:** смешанная форма практического занятия.

**Тема и содержание практического занятия:** Каскадные таблицы стилей (CSS). Создание web-страницы с элементами различных видов (блочные, встроенные, списки, таблицы, формы) и ее оформление посредством каскадных таблиц стилей CSS.

**Продолжительность занятия – 2 ч.**

#### **Практическое занятие 7.**

**Вид практического занятия:** смешанная форма практического занятия.

**Тема и содержание практического занятия:** Системы управления контентом (CMS). Создание сайта с использованием шаблонов CMS.

**Продолжительность занятия – 2 ч.**

#### **Практическое занятие 8.**

**Вид практического занятия:** смешанная форма практического занятия.

**Тема и содержание практического занятия:** Администрирование и адаптация систем управления контентом (CMS) на примере WordPress. Применение CMS WordPress для создания сайта.

**Продолжительность занятия – 2 ч.**

### **3. Указания по проведению лабораторного практикума**

Не предусмотрено учебным планом

### **4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов**

№ п/п	Наименование блока (раздела) дисциплины	Виды СРС
1	Тема 1. История и основные тенденции развития Web-технологий. Поиск информации в Интернет с использованием языка запросов	Самостоятельное изучение тем, подготовка реферата, подготовка к лабораторным работам. Примерная тематика рефератов: 1. Основные направления развития технологий разработки сайтов. 2. Эволюция языков разметки. 3. Классификация современных интернет-технологий 4. Поисковые системы в Интернет
2	Тема 2. Создание Web-страниц. Основы HTML	Самостоятельное изучение тем, подготовка реферата, подготовка к лабораторным работам. Примерная тематика рефератов: 1. Особенности гипертекстовой разметки. Спецификации HTML и валидность кода. 2. HTML теги изображений, ссылок, таблиц. Атрибуты HTML тегов. 3. Формы в HTML.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Модели организации сайта: линейная организация, иерархия, решетка.</li> <li>5. Выбор структуры и типа сайта.</li> <li>6. Теория навигации. Размещение элементов навигации. Типы ссылок.</li> </ul>
3	Тема 3. Графика в web-дизайне	<p>Самостоятельное изучение тем, подготовка реферата, подготовка к лабораторным работам.</p> <p>Примерная тематика рефератов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Выставочная графика, фон, логотип, баннер, визуалы.</li> <li>2. Основные графические форматы, используемые на страницах web-сайта: gif, jpeg, png.</li> <li>3. Палитра и диффузия.</li> <li>4. Оптимизация графики.</li> </ul>
4	Тема 4. Организация Web-сайта. Табличная верстка сайта. Карта сайта.	<p>Самостоятельное изучение тем, подготовка реферата, подготовка к лабораторным работам.</p> <p>Примерная тематика рефератов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Табличный дизайн.</li> <li>2. Создание таблицы. Работа с ячейками.</li> <li>3. Использование таблиц для оформления страниц.</li> <li>4. Вложенные таблицы.</li> </ul>
5	Тема 5. Организация Web-сайта. Блочная верстка сайтов. Формы. Фреймы.	<p>Самостоятельное изучение тем, подготовка реферата, подготовка к лабораторным работам.</p> <p>Примерная тематика рефератов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Фреймы. Фрейм и набор фреймов.</li> <li>2. Схемы наборов фреймов.</li> <li>3. Создание фреймов и их оптимизация.</li> <li>4. Решение проблем с фреймами.</li> </ul>
6	Тема 6. Каскадные таблицы стилей (CSS)	<p>Самостоятельное изучение тем, подготовка реферата, подготовка к лабораторным работам.</p> <p>Примерная тематика рефератов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности спецификаций CSS</li> <li>2. Стили. Назначение каскадных таблиц стилей. Внедрение CSS в HTML.</li> <li>3. Синтаксис CSS. Виды селекторов.</li> <li>4. Свойства CSS их значения.</li> </ul>
7	Тема 7. Системы управления контентом (CMS)	<p>Самостоятельное изучение тем, подготовка реферата, подготовка к лабораторным работам.</p> <p>Примерная тематика рефератов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Использование шаблонов. Определение, назначение. Создание.</li> <li>2. Изменяемые и неизменяемые области.</li> <li>3. Вложенные шаблоны.</li> <li>4. Недостатки шаблонов и их преодоление.</li> </ul>
8	Тема 8. Администрирование и адаптация систем управления контентом (CMS) на примере WordPress	<p>Самостоятельное изучение тем, подготовка реферата, подготовка к лабораторным работам.</p> <p>Примерная тематика рефератов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Спецификация HTML 4.0</li> <li>2. Построение правил каскадных таблиц стилей.</li> <li>3. Разновидности CMS-систем.</li> </ul>

## 5. Указания по проведению контрольных работ для студентов

Целью выполнения контрольного задания является закрепление теоретического материала по дисциплине «Адаптированные информационные технологии» и отработка практических навыков проектирования и создания web-сайта.

Студент должен определить цель сайта, целевую аудиторию, провести планирование, реализацию и тестирование веб-сайта по заданной преподавателем или выбранной самостоятельно тематике. Контент сайта должен быть отобран, вычитан и оптимизирован.

Контрольная работа представляет собой разработанный web-проект и документацию к нему. Обязательными элементами web-проекта являются: flash-баннер, web-сайт. Web-сайт должен состоять не менее, чем из 4-х разделов и содержать текстовую и графическую информацию, внутренние и внешние гиперссылки. При разработке web-сайта студент должен обязательно использовать технологии HTML и CSS, другие технологии по своему усмотрению. Web- редактор верстки сайта может быть выбран на усмотрение студента, но согласован с руководителем.

Документация к контрольной работе должна содержать следующие разделы:

- Введение
- Планирование и реализация веб-сайта
- Заключение
- Список литературы
- Приложения

В разделе Введение необходимо кратко описать тематику веб-сайта, цель и задачи контрольного задания.

В разделе Планирование и реализация веб-сайта необходимо раскрыть поэтапную разработку веб-сайта.

В этом разделе должны быть рассмотрены следующие обязательные вопросы:

### 1. Планирование

- Цель разработки веб-сайта
- Аудитория, на которую рассчитан веб-сайт
- Обратная связь
- Обновление
- Разделы (информация в наиболее общем виде)
- Структура (физическая и логическая)

### 2. Реализация

- Сбор информации и ее обработка (графической, текстовой, анимации)
- Разработка дизайна домашней страницы
- Навигация (расположение панели и тип ссылок)
- Дизайн внутренних страниц
- Программное обеспечение, выбранное для верстки веб-сайта
- Используемые веб-технологии

Следует отразить используемые форматы веб-графики, ее оптимизировать и вычислить объемы графических файлов, определить и показать общий объем веб-сайта.

В разделе Заключение необходимо описать, что было сделано в работе и перспективы дальнейшего использования созданного веб-сайта.

Результаты проектирования и реализации, а также дизайн веб-сайта и его элементов должны быть представлены в разделе Приложения, содержащей следующие материалы:

- физическая структура веб-сайта;
- логическая структура веб-сайта;
- дизайн домашней страницы;
- дизайн одной из внутренних страниц;
- баннер.

Контрольная работа предоставляется на диске (web-проект) и на бумажном носителе (документация к нему)

При защите контрольной работы студент делает краткое сообщение о теме работы, целях и задачах работы. Затем демонстрирует веб-сайт и отвечает на дополнительные вопросы.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная литература:**

1. Немцова Т. И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. ISBN 978-5-8199-0593-7 / ЭБС «Знаниум»  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=458966>
2. Гуриков С. Р. Интернет-технологии: Учебное пособие / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 184 с. ISBN 978-5-00091-001-6 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=488074>
3. Шишов О.В. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 462 с., ISBN 978-5-16-005369-1 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=543015>

### **Дополнительная литература:**

1. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с., ISBN 978-5-8199-0376-6 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=429113>
2. Яшин В.Н. Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 236 с., ISBN 978-5-16-006788-9 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=407184>
3. Агафонов Е.Д., Ващенко Г.В. Прикладное программирование - Краснояр.: СФУ, 2015. - 112 с.: ISBN 978-5-7638-3165-8 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=550046>
4. Абдикеев Н. М. и др., под науч. ред. Н.М. Абдикеева. Интернет-технологии в экономике знаний: Учебник - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. ISBN 978-5-16-009963-7 <http://znanium.com/bookread2.php?book=429094>

5. Царев Р.Ю., Прокопенко А.В., Князьков А.Н. Программные и аппаратные средства информатики - Краснояр.: СФУ, 2015. - 160 с.: ISBN 978-5-7638-3187-0 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=550017>
6. Каймин В.А. Информатика: Учебник, 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с., ISBN 978-5-16-010876-6 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=542614>
7. Бабаш А.В., Ларин Д. А. История защиты информации в зарубежных странах: Учебное пособие - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 283 с., ISBN 978-5-369-01214-7 / ЭБС «Знаниум» <http://znanium.com/bookread2.php?book=492549>

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### **Интернет-ресурсы:**

<http://www.infojournal.ru> – Научно-образовательный портал,

<http://www.interface.ru/> – Научно-образовательный портал.

<http://citforum.ru/> – CIT forum

<http://www.opennet.ru/> – Opennet.py

<http://www.intuit.ru/> – Национальный открытый университет

<http://www.w3.org/> – Консорциум WWW, технологии и стандарты

<http://www.createsurvey.ru/> – Сервис для проведения социологического анкетирования

<http://wciom.ru/> – Всероссийский центр изучения общественного мнения

<http://www.levada.ru/> – Центр социологических исследований Левада-центр

<http://www.sotsopros.ru/> – Центр изучения общественного мнения русскоязычной части пользователей Интернета

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение данной дисциплины может быть осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий посредством создания учебного курса в информационно обучающей среде e-learning

## **7. Перечень информационных технологий**

### **Перечень программного обеспечения:**

MSOffice, Internet Explorer, Notepad++.

### **Информационные справочные системы:**

Электронные ресурсы образовательной среды «МГОТУ» в системе обучения при помощи информационных и электронных технологий e-Learning.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение данной дисциплины может быть осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий посредством создания учебного курса в информационно обучающей среде e-learning.