

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 27.03.2025 15:09:47  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю

Руководитель ООП

М.Л. Логунов

13 мая 2024 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Гипертекстовая разметка текста

Направление подготовки

45.03.03. «Фундаментальная и прикладная лингвистика»

Направление (профиль)

Теория языка и языковые технологии

Для студентов: 2 курса очной формы обучения

Составитель: к.ф.н., доцент Е.П. Максимова

Тверь 2024

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины являются: формирование комплекса знаний, умений и навыков в области современных методов и инструментов разработки веб-приложений.

Задачами освоения дисциплины являются изучение:

- особенностей технологии «клиент-сервер»;
- особенностей серверов приложений и прикладных протоколов;
- принципов представления данных в информационных системах;
- средств создания web-приложений (на примере программы Dreamweaver);
- языка гипертекстовой разметки HTML;
- расширяемого языка разметки XML;

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Данная дисциплина формирует набор знаний которые пригодятся при изучении дисциплины: «Новые информационные технологии в практической лингвистике», «Математика и основы программирования».

**3. Объем дисциплины:** 3 зачетных единицы, 108 академических часов, в том числе:

**Контактная аудиторная работа:** лекции 17 часов, практические занятия 34 часа;

**Самостоятельная работа:** 57 часов, в том числе контроль 27.

**4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен к ведению профессиональной деятельности с опорой на основы математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний и процедур анализа и синтеза	2.1. Владеет методами и инструментарием актуальных направлений компьютерной лингвистики. 2.2. Применяет современные технологии автоматической

лингвистических структур.	обработки текста / дискурса в профессиональной деятельности. 2.3. Способен формализовать лингвистические знания и осуществлять процедуру анализа и синтаксиса лингвистических структур
---------------------------	---

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения**  
Экзамен (4 семестр)

**6. Язык преподавания русский.**

**II. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самосто- ятельная работа, в том числе контрол ь (час.)
		Лекции	Семинарские/Практ ические занятия/ Лабораторные работы (оставить)	Контроль самостоятельной работы (в том числе курсовая работа)	
Распространение Internet. Концепция World Wide Web. Провайдеры и удаленный доступ. Браузер. Поисковые сервера. Почтовые службы. Outlook Express. Телеконференции.	10	2	4		4
Создание Web- страниц с помощью языка HTML. Основные принципы HTML. Структура HTML документа. Форматирование текста. Абзацы, шрифта, заголовки	11	3	4		4

Web-страницы.					
Логическая разметка гипертекста. Списки. Графика на Web-странице. Гипертекстовые ссылки. Табличный дизайн.	12	2	6		4
Фреймы. Формы. Внешние параметры Web-страницы.	10	2	4		4
Основные принципы каскадных таблиц стилей. Понятие событий.	10	2	4		4
HTML- редакторы. Web-programming. Создание Web – страниц в текстовом редакторе Word.	10	2	4		4
Размещение Web-страниц в Интернете.	10	2	4		4
Основы информационной безопасности. Защита от компьютерных вирусов.	8	2	4		2
Контроль				27	
ИТОГО	108	17	34		30

### III. Образовательные технологии

Учебная программа – наименование разделов и тем	Вид занятия	Образовательные технологии
Распространение Internet. Концепция World Wide Web. Провайдеры и удаленный доступ. Браузер. Поисковые сервера. Почтовые службы. Outlook	Лекционные, практические	Лекция с элементами лекции-презентации, проблемная лекция, фасилитированная дискуссия, метод малых групп, упражнения

Express. Телеконференции.		
Создание Web-страниц с помощью языка HTML. Основные принципы HTML. Структура HTML документа. Форматирование текста. Абзацы, шрифта, заголовки Web-страницы.	Лекционные, практические	Проблемная лекция, дебаты, мастер-класс, активизация творческой деятельности, деловая учебная игра
Логическая разметка гипертекста. Списки. Графика на Web-странице. Гипертекстовые ссылки. Табличный дизайн.	Лекционные, практические	Проблемная лекция, дебаты, мастер-класс, активизация творческой деятельности, деловая учебная игра
Фреймы. Формы. Внешние параметры Web-страницы.	Лекционные, практические	Лекция с элементами лекции-презентации, проблемная лекция, фасилитированная дискуссия, метод малых групп, упражнения
Основные принципы каскадных таблиц стилей. Понятие событий.	Лекционные, практические	Проблемная лекция, дебаты, мастер-класс, активизация творческой деятельности, деловая учебная игра
HTML- редакторы. Web-programming. Создание Web – страниц в текстовом редакторе Word.	Лекционные, практические	Лекция с элементами лекции-презентации, проблемная лекция, фасилитированная дискуссия, метод малых групп, упражнения
Размещение Web-страниц в Интернете.	Лекционные, практические	Проблемная лекция, дебаты, мастер-класс, активизация творческой деятельности, деловая учебная игра
Основы информационной безопасности. Защита от компьютерных вирусов.	Лекционные, практические	Проблемная лекция, дебаты, мастер-класс, активизация творческой деятельности

#### **IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации**

Требования к рейтинг-контролю, материалы для организации  
рейтингового контроля по дисциплине

	1 контрольная точка	2 контрольная точка
Темы	№ 1, 2, 3, 4	№ 5,6, 7, 8
Текущая работа студента	15 баллов	15 баллов
Итоговы й контроль за модуль	15 баллов	15 баллов
Всего	30 баллов	30 баллов

***I. Первый модуль:***

Формы текущего контроля: проверка понимания ключевых понятий в форме письменного опроса, проверка конспектов лекций, краткий устный (выборочный) контроль; проверка практических умений и навыков в форме выполнения лабораторных и практических работ в компьютерном классе.

1. Понятие информации и общая характеристика процесса сбора, хранения, обработки и передачи информации.
2. Перечислите основные отрасли информатики.
3. Каковы современные проблемы развития информатики и компьютерных технологий в России?
4. Какие подходы к определению понятия информации Вы знаете?
5. Назовите виды информации, выделенные по ее характеру.
6. Какие единицы измерения количества информации вы знаете?
7. Какими качественными характеристиками обладает информация?
8. Из каких основных частей состоит ПК?
9. Что такое «конфигурация ПК»?

10. Какими основными параметрами характеризуется микропроцессор?
11. Назовите наиболее важные пользовательские характеристики монитора.
12. Чем отличаются компьютерные и некомпьютерные носители информации?
13. Назовите основные компьютерные носители информации, указывая их емкость.
14. Чем отличаются оперативная и долговременная память ПК?
15. Какие виды интерфейсов Вы знаете?
16. Что такое «эргономическом проектировании пользовательского интерфейса»?

## ***II. Второй модуль:***

Формы текущего контроля: проверка понимания ключевых понятий в форме письменного опроса, проверка конспектов лекций, краткий устный (выборочный) контроль; проверка практических умений и навыков в форме выполнения лабораторных и практических работ в компьютерном классе.

### ***Контрольные вопросы по 2 модулю:***

1. Что такое «программное обеспечение»? Какие виды ПО Вы знаете?
2. Чем системные программы отличаются от прикладных?
3. Приведите примеры основных общих прикладных программ.
4. Чем специальные прикладные программы отличаются от общих?
5. Какие виды файлов Вы знаете?
6. Из каких частей состоит файловая система компьютера?
7. Какое количество логических дисков может иметь обычный ПК?
8. В чем состоят основные функции операционной системы компьютера?
9. Для чего предназначен текстовый редактор? Каковы его основные функции?
10. В чем смысл применения определенной технологии работы с редактором?
11. Приведите примеры параметров работы редактора.

12. Какие панели инструментов чаще всего используются при работе с редактором?
13. Какие параметры страницы может задавать пользователь?
14. Как в редакторе работает автоматический перенос?
15. Как использовать в редакторе режим автозамены?
16. Расскажите про основные параметры компьютерных шрифтов.
17. Для чего предназначена электронная таблица? Каковы ее основные функции?
18. Какие этапы включает общая технология работы с электронной таблицей?
19. Приведите примеры параметров работы электронной таблицы.
20. Основные принципы HTML. Как заставить Браузер перейти на новую строку? Абзацы с параметрами. Специальные символы.
21. Шрифты в HTML-документах. Гарнитура, размер, цвет.
22. Заголовки. Уровни заголовков. Параметры заголовков.
23. «Логические» дескрипторы. Цитаты, верхние и нижние индексы, сокращения, обратный адрес.

**III.** Формы текущего контроля: проверка понимания ключевых понятий в форме письменного опроса, проверка конспектов лекций, краткий устный (выборочный) контроль; проверка практических умений и навыков в форме выполнения лабораторных и практических работ в компьютерном классе.

***Контрольные вопросы:***

1. Что такое «компьютерная сеть»? Какие виды компьютерных сетей Вы знаете?
2. Для чего необходимо администрирование сети? В чем оно заключается?
3. Что означает термин «телекоммуникация»?
4. Какие традиционные и современные технологии телекоммуникаций Вы знаете?
5. Поясните принцип действия, достоинства и недостатки сотовой, спутниковой, факсимильной, волоконно-оптической связи.
6. В чем заключаются основные функции Интернет?

7. Какие программные средства Интернет используются для поиска информации, электронной почты, пересылки файлов?
8. Что понимается под информационной безопасностью?
9. Какие виды информационной безопасности Вы знаете?
10. Опишите основные проблемы информационно-правовой безопасности.
11. Назовите виды компьютерных вирусов и антивирусных программ.
12. В чем состоит технология антивирусной защиты? Какие наиболее распространенные антивирусные программы Вы знаете? В чем их особенности?

### ***ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ***

#### *Теоретические знания:*

1. Информатика как наука. Понятие информации. Виды информации.
2. Понятия информационной и компьютерной технологии.
3. Качественные и количественные характеристики информации.
4. Понятие носителя информации. Виды носителей.
5. Понятие файла. Виды файлов. Файловая система компьютера.
6. Операционная система компьютера.
7. Основные приемы работы с операционной и файловой системами ПК.
8. Современные технологии телекоммуникаций.
9. Шрифтовое оформление и форматирование текста в HTML-документе.
10. Графическое оформление текста в HTML-документе.
11. Общая технология работы с таблицами в HTML-документе.
12. Виды компьютерных сетей.
13. Основные понятия и программные средства Интернет.
14. Виды информационной безопасности. Информационно-правовая безопасность.
15. Виды компьютерных вирусов. Технология антивирусной защиты.

#### *Практические умения:*

1. Технология и приемы работы с операционной и файловой системами ПК.
2. Технология и основные приемы работы с текстовым редактором.

### 3. Технология и основные приемы работы с Интернет.

#### ***Контрольные вопросы:***

1. Основные принципы HTML. Как заставить браузер перейти на новую строку? Абзацы с параметрами. Специальные символы.
2. Шрифты в HTML-документах. Гарнитура, размер, цвет.
3. Заголовки. Уровни заголовков. Параметры заголовков.
4. «Логические» дескрипторы. Цитаты, верхние и нижние индексы, сокращения, обратный адрес.
5. Концепция списков в HTML-документах.
6. Виды компьютерных вирусов. Технология антивирусной защиты.

### **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### 1) Рекомендуемая литература

##### а) Основная литература

1. Полонская Е.Л. Язык HTML. Самоучитель.-М.: Издательский дом «Вильямс», 2003.
2. Крис Касперски. Укрощение Интернета.-М.: СОЛОН-Р, 2002.
3. Шапошников А. Web-сайт своими руками. СПб.: ВНМ БХВ-Петербург, 2000.
4. Баричев С. 3,5 дюйма или как продавать свои программы через Интернет. М.: Солон-Р, 2002.
5. Грибов М. Macromedia Flash 4. Интерактивная веб-анимация. М.: ДМК, 2000.
6. Лебедев С.В. Web-дизайн. Учебное пособие для ВУЗов по созданию публикаций для Интернет. – М.: Альянс-Пресс, 2003.

##### б) Дополнительная литература

1. Леонтьев Б. WEB-дизайн: тонкости, хитрости и секреты. М.: Солон-Р, 2003.

2. Ганеев Р.М. Web-интерфейс баз данных ODBC. М.: Горячая линия-Телеком, 2003.
3. Веттинг Дитер. Novell NetWare. - М.: Бином, 1999.
4. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник / Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А.. – М.: Финансы и статистика, 2001.
5. Пасько В. Microsoft Office 2000 (русифицированная версия). - Киев: ВНУ, 2001.
6. Закон Российской Федерации “О государственной тайне” от 21.07.1993 №5485-1 с изменениями и дополнениями от 06.10.1997.

## 2) Программное обеспечение

### а) Лицензионное программное обеспечение

- обозреватель Интернет MS Explorer,
- программа электронной почты MS Outlook,
- поисковые машины Интернет,
- программы пересылки файлов (FTP-серверы).
- Программы-антивирусы: Drweb, KIS.

### б) Свободно распространяемое программное обеспечение

1. Программы-архиваторы: Winrar, Winzip, Winarj.

## 3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### 4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. КТС – контрольно тестовая система.
2. Сайт дистанционного обучения [WWW.INTUIT.RU](http://WWW.INTUIT.RU) (Интернет Университет Информационных Технологий).

## **VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

### **ГЛОССАРИЙ**

***DNS-адрес*** – это последовательность букв латинского алфавита (и, возможно, некоторые символы), разделенная точками.

***База данных*** – это структурированная информация, представленная в электронном виде на компьютерном носителе в виде упорядоченной совокупности однотипных записей.

***Гарнитура*** – вид написания символов шрифта. Стандартные гарнитур: Times, Arial, Courier.

***Глобальные сети*** – объединяют большое количество компьютеров (тысячи, миллионы), удаленных друг от друга на значительное расстояние (порядка сотен и тысяч километров). Примеры глобальных сетей: FIDO, America Online, РосНет.

***Домен высшего уровня*** – это последние два или три символа, идущие за точкой. Он может характеризовать либо географическое расположение структуры, разместившей информацию в Интернет, либо направление её деятельности.

***Интернет*** – это информационная система (глобальная информационная магистраль), позволяющая интегрировать компьютерные ресурсы глобального информационного пространства.

***Компьютерная сеть*** – это объединение нескольких компьютеров с целью совместного использования их ресурсов.

***Компьютерный вирус*** – это программа, специально созданная с целью различных нежелательных воздействий на программные или аппаратные средства ПК.

***Лицензия*** – это договор на передачу одним лицом (лицензиаром) другому лицу (лицензиату) права на использование имени, продукции, технологии или услуги. В лицензионном соглашении оговариваются все условия эксплуатации программ, в том числе создание копий.

***Локальные сети*** - объединяют небольшое количество компьютеров (единицы, десятки, сотни), удаленных на сравнительно небольшое расстояние (до десятков километров). Примеры типов локальных сетей: Microsoft Netware, Novell Netware. Примеры локальных сетей: сеть ТвГУ, сеть Областной библиотеки им. Горького.

***Начертание*** – способ исполнения, реализации гарнитуры.

**Операционная система** – (ОС) - начальный базовый комплекс программ, обеспечивающих работу компьютера и диалог с ним пользователя.

**Провайдер** – коммерческая организация, предоставляющая лимитированный либо неограниченный по времени доступ в Интернет.

**Размер шрифта** – задается в пунктах (пункт=1/72 дюйма).

**Текстовый процессор Microsoft Word** – это программа, предназначенная для создания и обработки текстовых документов.

**Файл** – именованная часть информации, на каком либо физическом носителе.

**Хост-компьютер** – сервер в сети, имеющий выход в Интернет.

**Электронный документооборот** – это технологический цикл создания, обработки и обмена документами, основанный на использовании компьютерных информационных технологий.

**Эргономика** («закон работы») – инженерно-психологическая дисциплина, занимающаяся проблемами взаимной адаптации человека и его труда, соответственно, человека и его труда с компьютером, с компьютерными технологиями.

## **Методические указания, семинарские занятия**

### **Введение в Internet. Создание Web-страниц с помощью языка HTML**

Понятие локальной, корпоративной (региональной) и глобальной вычислительной сети. История зарождения Интернет. Протоколы передачи данных. Доменная система адресации. Провайдерская система доступа к Интернет. Электронная почта (e-mail).

Hyper Text Markup Language – язык разметки гипертекста. Понятие гипертекста. Основные принципы HTML. Структурная схема HTML документа.

**<HTML>**

заголовочная часть { **<HEAD>**  
Служебная информация  
**<TITLE>** информация о имени страницы **</TITLE>**  
**</HEAD>**

{ **<BODY>**

тело ..... Тело документа .....

**</BODY>**

**</HTML>**

Форматирование текста. Абзацы с параметрами. Шрифтовое оформление текста.

1. **<I> ...</I>** - курсив
2. **<B> ...</B>** - жирный
3. **<U> ... /U>** - подчеркнутый
4. **<P align = left> ... </P>** абзац  
right – по правому, center – по центру, justify – по ширине
5. **<PRE> ... </PRE>** - Расположение текста как в блокноте
6. Спецсимволы:
  - 6.1. &nbsp; – неразрывный пробел, можно использовать как отступ первой строки
  - 6.2. “ – &ldquo; ( &#8220)
  - 6.3. ” – &rdquo; ( &#8221)
  - 6.4. « – &laquo; ( &#171)
  - 6.5. » – &raquo; ( &#187)
7. **<BR>** - разрыв строки
8. **<NOBR> ...</NOBR>** неразрывный фрагмент
9. **<FONT face=гарнитура size=размер color=цвет>**  
гарнитура – Courier, Arial, “Arial Black”  
размер – от 1 до 7  
цвет – Green, Red (# 66 CD AA)  
red, green ,black, maroon (тёмно-красный), olive, navy (синий), aqua (морской волны), purple (фиолетовый), teal (зеленовато-синий), lime (известковый), fuchsia (ярко-малиновый), silver (серебристый), white, yellow, blue, gray  
*Пример:* **<FONT face=“Times New Roman” size=7 color=Green>**
10. **<S>** – зачеркнутый текст

11. <BASFONТ> - определяет параметры шрифта по умолчанию

12. <H номер align=left (right, center)> ... </H номер> - **Заголовки**  
номер – от 1 до 6 (6 –самый мелкий)

13. <HR параметры> – горизонтальная разделительная линия

параметры: SHADE – контурная линия с трехмерным эффектом углубления;

NOSHADE – сплошная черная линия;

WIDTH = 50 – ширина линии;

Align = left, right, center;

SIZE = 1 .. 175 – толщина линии;

### **Логическая разметка гипертекста. Списки. Графика на Web-странице. Гипертекстовые ссылки**

Логические дескрипторы, расстановка акцентов. Цитаты. Верхние и нижние индексы. Сокращения. Обратный адрес.

Концепция списков в HTML. Нумерованные и маркированные списки. Параметры элемента списка. Многоуровневые списки. Списки определений. Другие виды списков.

*Логическая разметка гипертекста:*

1. <EM>...</EM> - выделяются важные моменты;
2. <STRONG>...</STRONG> - выделение очень важных моментов;
3. <DFN>...</DFN> -применяется для выделения определений;
4. <CITE>...</CITE> - разметка коротких цитат;
5. <BLOCKQUOTE>... </ BLOCKQUOTE> - разметка больших цитат;
6. <SUB>...</ SUB> - нижний индекс;
7. <SUP>...</SUP> - верхний индекс;
8. <ACRONYM TITLE = ”всплывающие сокращения”> сокращение </ACRONYM>
9. <ADDRESS> e\_polons@mail.ru </ADDRESS> - электронный адрес который выводится с новой строки и курсивом.

*Нумерованные и маркированные списки:*

Нумерованный список:

**<OL start=начальный номер type = тип номера>**

**<LI> элемент1 </LI>**

**<LI> элемент2 </LI>**

**<LI> элемент3 </LI>**

**</OL>**

Тип номера – **A, a, I, i, 1**

Маркированный список:

**<UL type=тип маркера>**

**<LI> элемент1 </LI>**

**<LI> элемент2 </LI>**

**<LI> элемент3 </LI>**

**</OU>**

Тип маркера: **circle** – окружность, **disc** – кружочки, **square** – квадратики.

Точки входа в гипертекст. Закладки. Ссылки, которые не являются ссылками. Ссылки-картинки. Виртуальная навигация.

Табличный дизайн. Горизонтальное и вертикальное выравнивание. Размеры таблицы. Размеры ячеек. Рамки. Фон таблицы и ячеек. Слияние ячеек. Заголовок таблицы. Группировка ячеек.

**Табличный дизайн.**

**<TABLE>... </TABLE>** - Задать таблицу

**<TR> .. </TR>** строки. **<TD>..</TD>** данные в столбце

*Атрибуты:*

**ALIGN =left / right / (center / justify)** – горизонтальное выравнивание.

**VALIGN=** – режим вертикального выравнивания (**top** – по верхнему краю/ **bottom**-по нижнему краю/ **middle** – по середине ячейки).

**WIDTH=** и **HEIGHT=** ширина и высота таблицы.

**BORDER** = ширина границы. Позволяет задавать ширину внешней границы таблицы в пикселях или в %. Пример: **<TABLE BORDER = 8>**

**CELLSPACING** = ширина границы. Позволяет задавать ширину отступа между ячейками таблицы в пикселях или в %. Пример: **<TABLE CELLSPACING = 6>**

**CELLPADDING** = ширина. Позволяет задавать ширину пустого пространства между содержимым ячейки и её границами.

Пример: **<TABLE CELLPADDING = 5>**

**BORDERCOLOR=** - цвет рамки (**BORDERCOLORDARK** / **BORDERCOLORLIGHT** – цвет нижнего правого и цвет верхнего левого углов объемной рамки)

**RUES = NONE** – нет внутренних границ / **ROWS** / **COLS** – только горизонтальные или вертикальные внутренние границы

**BGCOLOR** = - однотонный цвет заливки ячейки или строки.

**BACKGROUND** = заливка готовым графическим файлом.

### **Вставка графических изображений**

**<IMG SRC=“имя файла.расширение“ width=50% height=70%  
Border=1**

**Alt= “всплывающий текст” Align= ... hspace=20**

**vspace=40** (обтекание и отступы текста от картинки)> - вставка картинки из файла

### **Вставка гипертекстовых ссылок**

**<A HREF= “имя файла.расширение“>активный текст </A>** - ссылка на *другой HTML-документ или файл* (звуковой или видео клип)

**<A HREF= “#имя метки“>активный текст </A>** ссылка на метку *в текущем HTML-документе*

**<A HREF= “имя файла. Расширение#имя“>активный текст </A>** ссылка на метку в другом HTML-документе

**<A NAME= “имя“>активный текст </A>** метка для двух указанных выше типов ссылок

**<A HREF= “имя файла“><IMG SCR=“графическое изображение“>активный текст </A>** ссылка в виде графического изображения

## Атрибуты (использующиеся в тэге <BODY>)

**LINK** = “цвет” - определяет цвет ссылки, которой ещё не пользовались

**VLINK** = “цвет” - определяет цвет ссылки, на которой уже щёлкали

**ALINK** = “цвет” - определяет цвет ссылки в момент щелчка

## Бегущая строка

**<MARQUEE> </MARQUEE>** Используется для создания бегущей строки.

Параметры: **ALIGN = TOP, MIDDLE, BOTTOM** Позволяет разместить текст в верхней, средней или нижней части области бегущей строки.

**BEHAVIOR = SCROLL** прокрутка циклическая, **SLIDE** выход и остановка, **ALTERNATE** прыжки

**DIRECTION = LEFT, RIGHT** Используется для определения направления бегущей строки.

**N** – текст пробегает по экрану **N** раз, **LOOP = INFINITE** бесконечно (по умолчанию)

**WIDTH** = в пикселях или в % от высоты экрана - Позволяет сделать область бегущей строки длиннее или короче.

**HEIGHT** = высота бегущей строки в пикселях или в % от высоты экрана - Позволяет сделать область бегущей строки толще или тоньше.

**HSPACE** = ширина в пикселях левого и правого полей между областью бегущей строки и окружающим её текстом или графикой.

**VSPACE** = размер отступа в пикселях сверху и снизу от бегущей строки до текста или графики.

**SCROLLAMOUNT** = скорость перемещения текста [1...3000]

**<BLINK>** – мигание объекта **</BLINK>**

## Атрибуты изменение фона

**BGCOLOR** = “цвет” - Позволяет изменить фоновый цвет страницы, используется тэгом <BODY>.

Например:

**<BODY BGCOLOR =“BLACK”>**

**BACKGROUND** = “имя файла” - Позволяет использовать в качестве фона изображение из файла.

**BGPROPERTIES = FIXED** - Позволяет создать «водяной знак» (фон, который не перемещается вместе с текстом).

Например:

**<BODY BACKGROUND =“CLOUD.GIF” BGPROPERTIES =FIXED>**

### **Фреймы. Формы. Внешние параметры Web-страницы**

Что такое фреймовая структура. Горизонтальные и вертикальные фреймы. Разметка фреймов. Вложенные фреймы. Обрамление и отступы. Ссылки.

Основная схема формы. Текстовые строки. Кнопки. Текстовые поля. Списки вариантов. Списки-переключатели. Раскрывающиеся списки.

Внешние параметры Web-страницы.

**Кадры (frames) (позволяют разбивать страницу на независимые окна)**

**<FRAMESET>...</FRAMESET>** Позволяет задавать кадровую структуру (страница с кадровой структурой не содержит тэга **<BODY>**).

**<FRAME >** - Позволяет определить отдельный кадр.

*Атрибуты:* **ROWS** = “ширина части,...” - Позволяет определить число и размер строк. Пример: **<FRAMESET ROWS =“100,300,100”>**

**COLS** = “ширина части,...” - Позволяет определить число и размер столбцов. Пример: **<FRAMESET COLS =“25%,60%,15% ”>**

**SRC** = “имя файла” - Позволяет вставить картинку или страницу в кадр.

Например: **<FRAME SRC =“состав. html”>**

**SCROLLING = NO/ YES/ AUTO** - Позволяет задать линейки прокрутки.

**MARGINWIDTH** = “значение”

**MARGINHIGHT** = “значение” - Позволяет задать внутреннюю границу кадра.

**Атрибуты рамки кадра**

**BORDER** = число

**FRAMEBORDER = NO / YES**

**BORDERCOLOR = “цвет”**

**NAME = “имя”** - Позволяет задать имя кадра.

Например: **<FRAME SRC=“СОСТАВ.html” NAME =“MAIN”>**

**TARGET =**

{	<b>-имя кадра</b>	загружает указанный файл в кадр
	<b>-blank</b>	загружает файл в окно без названия
	<b>-self</b>	загружает в окно, откуда сделан вызов
	<b>-parent</b>	в старший кадр
	<b>-top</b>	в новое окно, разрушая страницу

кадров

- Используется для ссылок в кадр.

Например: **<A HREF = “ГАЗЕТА.html” TARGET =“MAIN ”>**  
**ТЕКСТ </A> NORESIZE** - Запрещает изменение кадровой структуры.

**Подключение звукового файла**

**<BGSOUND SRC =“имя файла”>**

**LOOP = n/ INFINITE**

Например: **<BGSOUND SRC=“BLIP.WAV”>**

**Подключение видеофайла**

**<IMG DYN SRC =“имя файла”>**

**LOOP =n / INFINITE**

**Карты (Ссылки-картинки)**

Это такие изображения, отдельные части которых связаны со ссылками и позволяют выполнять переходы.

**<MAP> ... </MAP>** - Позволяет определить карту. Внутри него определяются области карты при помощи элементов **AREA** и задаётся имя карты при помощи атрибута **name=“имя”**

**<AREA>** Для каждой области карты должен быть создан свой элемент **AREA**, который должен включать атрибут, определяющий ссылку: **HREF=“адрес ссылки”**

*Атрибуты, определяющие форму области на карте:*

**rect** - прямоугольник (x,y)(x1,y1)

**Shape = poly** – многоугольник (x,y)(x1,y1) ...

**circle** – окружность (x,y),r

**point** – точка (x,y)

**Coords** = “ , , , ...” – координаты

**usemap** – определяет имя карты; это имя ставится в соответствии со значением соответствующих атрибутов, которые определяют карту

**usemap** = “#имя”

**alt** – атрибут для задания текста, заменяющего изображение карты, не является обязательным. Пример: **alt** = “Текст подсказки”

Например:

```
<MAP NAME =“#karta1”>
```

```
    <AREA alt=“Переход к карте 1” shape=“circle”  
coords=“256,126,35” href =“#sts.htm”>
```

```
</MAP>
```

```
<IMG SRC=“MAP1.gif ” usemap=“#karta1” alt=“карта 1”>
```

## Семантическая вёрстка

Семантическая вёрстка, или семантический HTML-код, — это подход к созданию веб-страниц на языке HTML, основанный на использовании HTML-тегов в соответствии с их семантикой (предназначением), а также предполагающий логичную и последовательную иерархию страницы. Он противопоставляется подходу, при котором написание HTML-кода определяется внешним видом веб-страницы. Для оформления веб-страниц, написанных в соответствии с семантикой, используются каскадные таблицы стилей (CSS). Стандарт HTML с самого начала включал в себя ряд семантических тегов, но большую популярность семантическая вёрстка получила после начала работ над HTML5.

В качестве примера можно привести изменения в стандарте HTML, коснувшиеся, в частности, тега физического форматирования `<i>` (англ. *italic*, делающего текст курсивным) — вместо него теперь рекомендуется использовать тег логического форматирования `<em>` (от англ. *emphasis*, акцентирование). Затем с помощью CSS акцентирование можно визуальным образом представить курсивом, полужирным начертанием, подчёркиванием;

аудиально (при озвучивании текста на основе TTS-технологий) — замедлением темпа речи или более громким голосом и т. д. Эти изменения вызваны тем, что визуально курсивом оформляется не только акцентирование текста, но и, например, цитаты, для которых с HTML 4 появился тег <cite>. Другим применением курсива может быть обозначение иностранных фраз или слов; при этом веб-разработчики могут использовать встроенные в XHTML атрибуты указания языка или сделать свою разметку семантической, указав подходящий класс элемента с текстом через атрибут class (например, class="foreign"). Использование различной разметки для акцентов, цитат и иностранных слов позволяет машинным веб-агентам, таким как пауки поисковых систем, более точно определять значимость как отдельных элементов веб-страницы, так и всего текста в целом.

### **Размещение Web-страниц в Интернете**

Размещение созданных Web-страниц во “всемирной паутине”.  
Бесплатный хостинг.

### **Основы информационной безопасности. Защита от компьютерных вирусов**

Понятие информационной безопасности. Виды информационной безопасности. Проблемы информационно-правовой безопасности.

Науки, изучающие взаимодействие человека с компьютером.  
Современные проблемы информационно-психологической безопасности.

Понятие компьютерного вируса. Виды компьютерных вирусов и антивирусных программ. Технология антивирусной защиты.

#### ***Виды информационной безопасности***

*Информационной безопасностью* называют состояние или ситуации отсутствия информационной опасности

Под *информационной опасностью* понимают ситуации, создающие угрозу для нормального функционирования человека, либо технических систем, включенных в процессы информационного взаимодействия.

Проблемы ИБ разделяют на несколько **видов**:

- 1) информационно-технологической безопасности,
- 2) информационно-правовой,
- 3) информационно-психофизиологической,
- 4) информационно-психологической.

К *информационно-технологической* безопасности относят проблемы, связанные с исключением технических сбоев и аварий в функционировании систем информационного обмена.

*Информационно-правовая* безопасность касается проблем защиты прав на интеллектуальную собственность (программные средства, БД и т.д.) и информацию (коммерческую, служебную, личную и т.д.).

Особо выделяют проблемы, несущие опасность непосредственно для человека. Их подразделяют на психофизиологические и психологические, хотя эти два класса проблем тесно связаны между собой.

#### *Проблемы информационно-правовой безопасности*

Программные продукты (ПП) и БД являются высокоинтеллектуальными продуктами, обладающими высокой ценностью, поэтому они должны быть защищены от различных опасных воздействия.

По *целям защиты* проблемы безопасности могут быть разделены на следующие направления: 1) ограничение несанкционированного доступа; 2) исключение несанкционированного копирования (тиражирования).

По *направлениям негативных воздействий* проблемы ИПБ делятся на следующие классы проблем защиты:

- 1) от человека (хищение, нарушение работоспособности ПС и т.п.);
- 2) от аппаратуры (например, считывания или разрушения данных);
- 3) от специализ. программ: а) вирусов, б) программ копирования.

#### *Способы защиты от угроз ИПБ:*

1. Ограничение доступа (парольная защита, оргмеры)
2. Криптографические методы (шифрование)
3. Защита с помощью ключевой дискеты.
4. Защита с помощью электронного (аппаратного) ключа
5. Правовые методы защиты.

*Правовые методы* защиты программных продуктов и БД включают в себя: 1) патентную защиту, 2) закон о производственных секретах, 3) лицензионные соглашения и контракты, 4) закон об авторском праве.

*Патентная защита*, устанавливает приоритет в разработке и использовании нового подхода или метода, примененного при разработке программ, удостоверяет их оригинальность.

Статус *производственного секрета* для программы ограничивает круг лиц, допущенных к ее эксплуатации, а также определяет меру их ответственности за разглашение секретов. Пример – парольный доступ к программному продукту или БД.

*Лицензионное соглашение* распространяется на все аспекты правовой охраны программных продуктов, включая авторское право, патентную защиту, производственные секреты.

*Лицензия* – это договор на передачу одним лицом (лицензиаром) другому лицу (лицензиату) права на использование имени, продукции, технологии или услуги. В лицензионном соглашении оговариваются все условия эксплуатации программ, в том числе создание копий.

*Виды лицензий на программные продукты:*

- 1) Исключительная – продажа всех авторских прав
- 2) Простая – право использования (наряду с другими лицензиатами)
- 3) Этикеточная – лицензия на одну копию ПС

Закон *об охране программных продуктов и баз данных* признает автором физическое лицо, в результате творческой деятельности которого они созданы. Авторское право действует в течение всей жизни автора и 50 лет после его смерти.

*Виды компьютерных вирусов. Технология антивирусной защиты*

*Компьютерный вирус* – это программа, специально созданная с целью различных нежелательных воздействий на программные или аппаратные средства ПК.

*Виды негативных воздействий вирусов:*

- 1) Вывод несанкционированных сообщений.
- 2) Инициация несанкционированных действий.
- 3) Повреждение или уничтожение информации.
- 4) Повреждение аппаратных средств ПК.

*Основные операции технологии антивирусной защиты:*

1. Приобрести последнюю версию антивирусной программы.
2. Выполнить с ее помощью текущую проверку своей информационной базы: жесткого диска, дискет и других носителей.

3. Установить антивирусную программу ревизор, которая запомнит текущее состояние базы и будет отслеживать несанкционированные изменения в ней.

4. Нейтрализовать все возможные каналы поступления вирусов в вашу информационную базу: 1) через носители информации, 2) через локальную сеть, 3) через глобальные сети, 4) при несанкционированном или неквалифицированном доступе к компьютеру.

5. Регулярно выполнять антивирусную проверку информационной базы, используя самые последние версии антивирусных программ.

6. Своевременно выполнять обновление антивирусных программ.

7. Использовать различные антивирусные программы в комплексе (например, отечественные и импортные).

Самые известные *отечественные* антивирусные программы:

а) AVP – Касперского, б) Drweb – Данилова и др., в) AIDSTEST – Лозинского.

Имеется также множество *зарубежных* антивирусных программ, начиная с MSAV, входящей в состав MS Windows.

Наиболее эффективный антивирусный комплекс: NOD32. Центр управления NOD32 является центральной программой управления Антивирусной системой NOD32. Система состоит из следующих резидентных модулей и фильтров:

- AMON – резидентный (всегда выполняющийся в оперативной памяти) антивирусный монитор или сканер "на доступе". Эта программа является наиболее важным инструментом антивирусной защиты.
- NOD32 – это сканер (также именуемый сканером "по требованию"), запускаемый пользователем вручную или планировщиком автоматически.
- IMON (Интернет-монитор) - этот сканер обеспечивает первую линию защиты, контролируя интернет трафик (протокол POP3 для электронной почты и HTTP для файлов, загружаемых из Интернета)
- DMON (Монитор документов) - этот сканер обеспечивает защиту от макро вирусов в документах MS Office, работает с приложениями, использующими MS Antivirus API (например MS Office 2000 и выше, Internet Explorer 5.0 и выше)

- EMON (Email монитор) – этот сканер обеспечивает защиту от вирусов, перенесенных электронной почтой для MAPI-совместимых почтовых клиентов.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ СОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### ***Задание №1. Работа с локальной вычислительной сетью и Интернет.***

Ознакомьтесь с основными возможностями локальной вычислительной сети компьютерного класса. Выполните пересылку файла с одного компьютера на другой.

Ознакомьтесь с основными возможностями Интернет. Выполните поиск Web-станции с помощью поисковой машины. Выполните пересылку файла с помощью FTP-сервера. Выполните оформление и отправку письма по электронной почте.

### ***Задание №2. Технология антивирусной защиты.***

Ознакомьтесь с основными возможностями антивирусных программ. Отработайте процедуру установки антивирусной программы. Выполните проверку на вирусы дискеты и жесткого диска.

### ***Задание №3. Работа с текстом и графическим изображением.***

1. Создать на Рабочем столе папку.
2. Скопировать в эту папку содержимое папки Материалы 1.
3. Создать HTML-документ, используя файлы из папки Материалы 1. (Тексты перенести из текстовых файлов в HTML-документ копированием, картинки вставить соответствующим тэгом. Применить различное взаимное расположение текста и картинки: с обтеканием и без, выровнять по центру и т.д.)
4. Сохранить HTML-документ в папке на Рабочем столе.

### ***Задание №4. Работа со ссылками.***

1. Создать на Рабочем столе папку.
2. Скопировать в эту папку содержимое папки Материалы 2.
3. Создать HTML-документ, используя файлы из папки Материалы 2, так чтобы он содержал бегущую строку и гиперссылки.
4. Сохранить HTML-документ в папке на Рабочем столе.

### ***Задание №5. Работа Таблицами.***

1. Создать на Рабочем столе папку.
2. Скопировать в эту папку содержимое папки Материалы 3.
3. Создать HTML-документ, используя файлы из папки Материалы 3, так чтобы он содержал таблицу.
4. Применить различное форматирование таблицы.
5. Сохранить HTML-документ в папке на Рабочем столе.

### ***Задание №6. Работа с фреймами.***

1. Создать на Рабочем столе папку.
2. Скопировать в эту папку содержимое папки Материалы 4.
3. Создать HTML-документ, используя файлы из папки Материалы 4 (разбить страницу на фреймы, сделать ссылки).
4. Сохранить HTML-документ в папке на Рабочем столе.

## **ТЕСТ**

### **ТЕСТ №1**

1. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода содержат ошибку?
  - а) Зачем КРИЧАТЬ, когда можно мягко <I>расставить акценты</I>?
  - б) Текст курсивом: <I></I>
  - в) Многие дескрипторы принадлежат к <I>контейнерному типу</I>
2. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода не содержат ошибки?
  - а) Увлекаться дескриптором <U> не рекомендуется
  - б) С помощью вложенных дескрипторов «I» и «B» достигается эффект полужирного курсива
  - в) Контейнерные дескрипторы бывают вложенными, например: <I><U></U></I>
  - г) Разметка гипертекста средствами HTML происходит путем вставки в текст <I><U>дескрипторов</I></U>

## ТЕСТ №2

1. Как будет выглядеть в окне браузера следующий фрагмент HTML-страницы?

Для того чтобы браузер воспринимал содержимое файла как HTML-код, этот файл должен иметь расширение `<U><I>.htm</I>` или `<B>.html</B></U>`

а) Для того чтобы браузер воспринимал содержимое файла как HTML-код, этот файл должен иметь расширение *.htm* или **.html**

б) Для того чтобы браузер воспринимал содержимое файла как HTML-код, этот файл должен иметь расширение *.htm* или **.html**

в) Для того чтобы браузер воспринимал содержимое файла как HTML-код, этот файл должен иметь расширение *.htm или .html*

## Тест №3

1. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода содержат ошибки?

а) `<P>` Для того чтобы перейти на новую строку, используется тег `<P>`

б) `<P>` Для того чтобы перейти на новую строку, используется тег `<P></P>`

в) `<P>` Для того чтобы перейти на новую строку, используется тег `«P»</P>`

г) `<R>` Для того чтобы перейти на новую строку, используется тег `«P»</R>`

д) `«P»` Для того чтобы перейти на новую строку, используется тег `P`

2. В каком случае абзац будет выровнен по левому краю?

а) `<P align = center>` Этот абзац выровнен по левому краю?

б) `<P align = left>` Этот абзац выровнен по левому краю?

в) `<P align = right>` Этот абзац выровнен по левому краю?

г) `<P align = justify>` Этот абзац выровнен по левому краю?

- д) `<P>` Этот абзац выровнен по левому краю?
- е) `<P align>` Этот абзац выровнен по левому краю?

#### ТЕСТ №4

1. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода содержат ошибки?
  - а) `<P align=center>` Этот текст выровнен по центру
  - б) `<P ALIGN=CENTER>` Этот текст выровнен по центру
  - в) `<P _align=center>` Этот текст выровнен по центру
  - г) `<P align = center>` Этот текст выровнен по центру
  - д) `<P aLiGn=cEnTeR>` Этот текст выровнен по центру
  - е) `<P center = align>` Этот текст выровнен по центру

#### Тест №5

1. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода содержат ошибки?
  - а) `<FONT>` Этот текст набран другим шрифтом `</ FONT >`
  - б) `<FONT face=Arial Cyr>` Этот текст набран другим шрифтом `</ FONT>`
  - в) `<FONT face="Arial Cyr">` Этот текст набран другим шрифтом `</ FONT>`
  - г) `<FONT face="ARIAL CYR">` Этот текст набран другим шрифтом `</FONT >`
  - д) `<FONT face="Arial Bold">` Этот текст набран другим шрифтом `</FONT>`
2. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода содержат ошибки?
  - а) `<FONT size=3>` Этот текст набран другим размером `</FONT>`
  - б) `<FONT size=8 pt>` Этот текст набран другим размером `</FONT>`

- г) `<FONT size=-3>` Этот текст набран другим размером `</FONT>`
- д) `<FONT size=+7>` Этот текст набран другим размером `</FONT>`

### ТЕСТ №6

1. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода содержат ошибки?

- а) `<FONT color=#123456>` Этот текст набран другим цветом`</FONT >`
- б) `<FONT color=#&123456>` Этот текст набран другим цветом`</FONT >`
- в) `<FONT color=#ABCDEF>` Этот текст набран другим цветом`</FONT >`
- г) `<FONT color=#GHIKLM>` Этот текст набран другим цветом`</FONT >`
- д) `<FONT color=#red>` Этот текст набран другим цветом`</FONT >`
- е) `<FONT color=#&red>` Этот текст набран другим цветом`</FONT >`
- ж) `<FONT color=red>` Этот текст набран другим цветом`</FONT >`
- з) `<FONT color-red>` Этот текст набран другим цветом`</FONT >`

2. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода содержат ошибки?

- а) `<font size=1 color=red>` Этот текст набран мелким шрифтом и красным цветом`</font>`
- б) `<font color=red size=1>` Этот текст набран красным цветом и мелким шрифтом`</font>`
- в) `<color=red font size=1>` Этот текст набран красным цветом и мелким шрифтом`</font>`
- г) `<font="red, 1">` Этот текст набран красным цветом и мелким шрифтом`</font>`
- д) `<font color=red>` Этот текст набран красным цветом и `<font size=1>` мелким шрифтом`</font>`
- е) `<font color=red>` Этот текст набран красным цветом и `<font size=1>` мелким шрифтом `</font></font>`

ж) `<font color=red>` Этот текст набран красным цветом и `<font size=1>` мелким шрифтом `</font size></font color>`

### ТЕСТ №7

1. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода содержат ошибки?

- а) `<H1>` Это заголовок первого уровня
- б) `<H1>` Это заголовок первого уровня `</H1>`
- в) `<H1>` Это заголовок первого уровня `</H2>`

2. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода содержат ошибки?

- а) `<H1>` Это заголовок `<BR>` из двух строк `</H1>`
- б) `<H1>` Это заголовок `<P>` из двух строк `</H1>`
- в) `<H1>` Это заголовок `<H2>` из двух строк `</H2></H1>`
- г) `<H1>` Это заголовок `</H1><H2>` из двух строк `</H2>`

### ТЕСТ №8

1. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода содержат ошибки?

- а) `<H1>` Это заголовок, выровненный по левому краю `</H1>`
- б) `<H1 align=left>` Это заголовок, выровненный по левому краю `</H1>`
- в) `<H1 align=right>` Это заголовок, выровненный по правому краю `</H1>`
- г) `<H1 align=center>` Это заголовок, выровненный по центру `</H1>`
- д) `<H1 align=justify>` Это заголовок, выровненный по ширине `</H1>`

### ТЕСТ №9

1. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода содержат ошибки?

а)<UL start=1>

<LI> Первый элемент списка

<LI> Второй элемент списка

</UL>

б)<UL start=circle>

<LI> Первый элемент списка

<LI> Второй элемент списка

</UL>

в)<UL type=1>

<LI> Первый элемент списка

<LI> Второй элемент списка

</UL>

г)<UL type=circle>

<LI> Первый элемент списка

<LI> Второй элемент списка

</UL>

2. Какой или какие из следующих фрагментов HTML-кода содержат ошибки?

а)<OL start=1>

<LI> Первый элемент списка

<LI> Второй элемент списка

</OL>

б) <OL start=circle>

<LI> Первый элемент списка

<LI> Второй элемент списка

</OL>

в)<OL type=1>

<LI> Первый элемент списка

<LI> Второй элемент списка

</OL>

г)<OL type=circle>

<LI> Первый элемент списка

<LI> Второй элемент списка

</OL>

## VII. Материально-техническое обеспечение

Наименование помещений	Оснащенность помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.  Реквизиты подтверждающего документа
№ 28 компьютерный	Компьютеры Norbel. Мониторы	ABC Pascal

<p>класс  (170002, Тверская область, Тверь, просп. Чайковского, д.70)</p>	<p>BENQ</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC - Russian  GIMP 2.8.16  Google Chrome  Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows  Microsoft Office профессиональный плюс 2013 (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)  Visual Studio 2015 (Акт предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017)  VLC media player  WinDjView 2.0.2  Microsoft Windows 10 Enterprise (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)</p>
---	-------------	--

Помещения для самостоятельной работы:

<p>Наименование помещений</p>	<p>Оснащенность помещений для самостоятельной работы</p>	<p>Перечень лицензионного программного обеспечения.  Реквизиты подтверждающего</p>
-------------------------------	--	--

		документа
<p>№ 28 компьютерный класс</p> <p>(170002, Тверская область, Тверь, просп. Чайковского, д.70)</p>	<p>Компьютеры Norbel. Мониторы BENQ</p>	<p>ABC Pascal</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC - Russian</p> <p>GIMP 2.8.16</p> <p>Google Chrome</p> <p>Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows</p> <p>Microsoft Office профессиональный плюс 2013 (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)</p> <p>Visual Studio 2015 (Акт предоставления прав № Tr035055 от 19.06.2017)</p> <p>VLC media player</p> <p>WinDjView 2.0.2</p> <p>Microsoft Windows 10 Enterprise (Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017)</p>

### VIII. Сведение об обновлении рабочей программы дисциплины

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения