

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ  
КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»**



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**Е. В. САЗОНОВА**  
ректор

Сертификат: 00eec2e5b252a0885bc682f9fa99feef8b

Основание: УТВЕРЖДАЮ

Дата утверждения: 19 июня 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«Информационные и коммуникационные  
технологии в медиаиндустрии»**

Наименование ОПОП: Интеллектуальные системы и технологии в медиаискусстве

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Форма обучения: очная

Факультет: медиатехнологий

Кафедра: аудиовизуальных систем и технологий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 академ. час. / 4 зач.ед.  
в том числе: контактная работа: 53,5 час.  
самостоятельная работа: 90,5 час.

<b>Вид(ы) текущего контроля</b>	<b>Семестр (курс)</b>
практикум (выполнение и защита лабораторной работы)	1
присутствие на занятии	1
тест	1
<b>Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты</b>	<b>Семестр (курс)</b>
экзамен	1

Рабочая программа дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в медиаиндустрии» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)  
— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Интеллектуальные системы и технологии в медиаискусстве» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

**Составитель(и):**

Сорокина И.В., доцент кафедры аудиовизуальных систем и технологий, канд. пед. наук  
Соколов Д.А., доцент кафедры аудиовизуальных систем и технологий

**Рецензент(ы):**

Горбунова И.Б., профессор кафедры информатизации образования ФГБОУ «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена» , д-р пед. наук

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры аудиовизуальных систем и технологий

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета медиатехнологий

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ОПОП

А.И. Ходанович

Начальник УМУ

С.Л. Филипенкова

**УКАЗАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА ИЛИ ЭБС**

Заведующий библиотекой Н.Н. Никитина

# 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1. Цели и задачи дисциплины

### Цель(и) дисциплины:

ознакомление студентов с современным уровнем развития информатики и сетевых технологий; их применением для обмена информацией в различных сферах деятельности человека; формирование навыков практического использования.

### Задачи дисциплины:

изучение основ информатики, структуры, аппаратного и программного обеспечения сетевых технологий;

знакомство с языком разметки гипертекстовых документов;

знакомство со специализированными средствами подготовки и реализации Web-сайтов.

## 1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в ходе изучения предшествующих дисциплин/прохождения практик и взаимосвязана с параллельно изучаемыми дисциплинами:

*нет предшествующих дисциплин*

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин и/или практик:

Ознакомительная практика

Архитектура ПК и информационных систем

Управление данными

Инфокоммуникационные технологии в медиаискусстве

Коммуникация в профессиональной сфере

Анализ данных и информационный поиск

Интеллектуальные системы и технологии в медиаискусстве

Интернет вещей

Компьютерная геометрия и графика

Большие данные

Методы искусственного интеллекта

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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

### Универсальные компетенции

УК-4 — Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-4.1 — Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

**Знает:** государственный язык РФ; способы деловой коммуникации в устной форме

**Умеет:** осуществлять способы деловой коммуникации в устной форме

**Владеет:** навыками деловой коммуникации

### Общепрофессиональные компетенции

ОПК-2 — Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.1 — Понимает принципы работы современных информационных технологий.

**Знает:** принципы работы современных информационных технологий и возможности их использования для решения задач профессиональной деятельности

**Умеет:** понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**Владеет:** навыками использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3 — Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-3.3 — Соблюдает основные требования информационной безопасности при работе с информацией из различных источников и баз данных.

**Знает:** основные требования информационной безопасности

**Умеет:** соблюдать основные требования информационной безопасности при работе с информацией

**Владеет:** навыками работы с информацией из различных источников и баз данных

ОПК-3.2 — Решает задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации.

**Знает:** современные средства автоматизации

**Умеет:** решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации

**Владеет:** навыками обработки данных

ОПК-3.1 — Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных.

**Знает:** современные информационно-коммуникационные технологии

**Умеет:** использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска, хранения, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных

**Владеет:** навыками работы с различными источниками информации и базами данных

## 2. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ

### 2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 академ. час. / 4 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 53,5 час.

самостоятельная работа: 90,5 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
контрольная работа	1
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	1

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	1	Итого
Лекции	16	16
Лабораторные	32	32
Консультации	3	3
Самостоятельная работа	57	57
Самостоятельная работа во время сессии	33,5	33,5
<b>Итого</b>	<b>141,5</b>	<b>141,5</b>

## 2.2. Содержание учебной дисциплины

### Тема 1. Теоретические основы информатики

Информатика как наука и вид человеческой деятельности. История развития информатики. Место информатики в системе наук, роль в жизни человека. Разделы информатики. Вычислительный эксперимент. Парадоксы в информатике. Информация. Виды информации в ЭВМ. Представление и передача информации в ЭВМ. Количество информации и единицы измерения информации. Формулы Хартли-Шеннона.

### Тема 2. Алгоритмизация и программирование

ОС Windows и офисные программы. Системы обработки текстов (Word). Табличные процессоры (Excel). Средство разработки презентации PowerPoint. Макросы. Модули. Организация ввода-вывода. Методы визуализации и обработки данных в Excel. Численные методы. Обработка табличных данных. Решение алгебраических уравнений. Точность, сходимость и устойчивость алгоритмов.

### Тема 3. Интернет-технологии

Локальные и глобальные сети. Характеристика процесса обмена данными в сети. Принципы передачи данных, адресация (IP-адреса, DNS). Протокол обмена гипертекстовой информацией HTTP. Подключение к сети и использование её ресурсов. Электронная почта. Адреса электронной почты. Интернет-ресурсы. Web-сайт как информационный ресурс WWW. URL – универсальный локатор ресурса. Программы – обозреватели. Поиск в сети, скачивание информации. Поисковые системы. Настройка обозревателя. Современные инфокоммуникационные технологии и сети связи следующего поколения. Пути перехода к сетям следующего поколения. Трафик мультисервисных сетей. Классическая концепция построения телекоммуникационных сетей. Общая архитектура сетей нового поколения. Функциональная структура сетей нового поколения (NGN).

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование раздела, (отдельной темы)	Лекции	Лекции с использованием ДОТ	Лабораторные работы	Практические занятия	Практические с использованием ДОТ	Индивидуальные занятия	Итого
1	Теоретические основы информатики	4	0	4	0	0	0	8
2	Алгоритмизация и программирование	6	0	16	0	0	0	22
3	Интернет-технологии	6	0	12	0	0	0	18
	<b>ВСЕГО</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>

### 4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	Теоретические основы информатики	3
2	Алгоритмизация и программирование	12
3	Интернет-технологии	9

### 5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

Практические занятия (семинары) по дисциплине «Информационные и коммуникационные технологии в медиаиндустрии» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

### 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации с использованием балльно-рейтинговой системы.

Оценочные средства в полном объеме представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Информационные и коммуникационные технологии в медиаиндустрии».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
практикум (выполнение и защита лабораторной работы)	1
присутствие на занятии	1
тест	1
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
экзамен	1

## 6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Входной контроль отсутствует.

## 6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Тестовые материалы:

№1 Тело HTML-документа заключается в теги

<P></P>

<H1></H1>

<HR>

<Body>...</Body>

№2 Заголовок страницы, отображаемый в строке заголовка окна обозревателя, размещается в теге

<P></P>

<A name=>...</A>

<Title></Title>

<Caption>.. </Caption>

№3 Какие параметры тега <Body> могут использоваться для задания общего вида HTML-документа?

Text

Src

Direction

BGColor

№4 Какой тэг реализует в документе горизонтальную линию?

<P>

<H1>

<HR>

<Line>

№5 В каких единицах задается параметр Width в теге <HR> ?

сантиметры

пиксели

проценты

дюймы

№6 Какой тэг реализует в документе новый абзац?

<A>

<H1>

<P>

№7 Какой тэг обеспечивает переход на новую строку?

<PRE>

<strong>

<BR>

№8 Какие значения может принимать параметр Align тэга <P>?

above

right

justify  
bottom

№9 Установка подчеркнутого Шрифта выполняется тегом  
<Strong>  
<H1>

№10 Какой тэг позволяет вставить изображение?  
<A name=...>  
<Embed SRC=... >  
ImageError  
<A HRef=...>

№11 Какие форматы графики используются в Web-документах?  
Cdr  
Gif  
Bmp  
Jpg

№12 Какой формат графики позволяет сохранить анимацию?  
Wmf  
png  
bmp  
gif

№13 Какой параметр тега <Img> является обязательным при вставке изображения ?  
Align  
Alt  
Src  
Width

№14 Какие параметры можно задать в теге <Img>?  
Align  
Loop  
Size  
Alt

№15 Какой параметр тега <Img> обеспечивает показ всплывающего текста при наведении курсора на рисунок?  
face  
image  
BGImage  
alt

№16 Какой тэг позволяет вставить видео в Web-документ?  
<A VideoSrc=... >  
<Marquee SRC=... >  
ImageError  
<A HRefH.. >

№17 Какой параметр тэга вставки видео позволяет задать число повторов видеоролика?

Value  
Loop  
Circle  
Alt

№18 Какой тэг создает "бегущую" строку?

<A name=... >  
<Embed SRC=... >  
<MarQuee... >  
<A String=... >

### **6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

1. Место информатики в системе наук, роль в жизни человека.
2. Представление и передача информации в ЭВМ.
3. Количество информации и единицы измерения информации.
4. Парадоксы в информатике.
5. Информация и измерения.
6. Системы счисления. Двоичное кодирование.
7. История возникновения сетей, классификация сетей.
8. Характеристика процесса обмена данными в сети.
9. Стандартные топологии сетей.
10. Адресация в сетях.
11. Интернет и его службы. Поиск в Интернете.
12. Подключение к сети и использование её ресурсов.
13. Средства оформления текстовых элементов страниц.
14. Формирование списковых структур.
15. Вставка видео, графики и звука в документ.
16. Средства разметки страницы с помощью таблиц.
17. Создание гиперссылок: теги вставки гиперссылок и их параметры.
18. Элемент изображения как гиперссылка: создание карты-изображения.
19. Каскадные таблицы стилей: назначение и средства форматирования.
20. Интерактивные формы: назначение, виды элементов формы.
21. Фреймовые структуры: создание, параметры.
22. JavaScript: понятие сценария, размещение, примеры использования.
23. Базовые сведения о серверном программном обеспечении.
24. Системы обработки текстов (Word).
25. Определение и классификация информации. Ее виды и типы.
26. Технические средства хранения, поиска, передачи и использования информации.
27. Арифметические основы компьютеров. Двоичная система счисления.
28. Программное обеспечение и его классификация.
29. Блок-схема алгоритма: структура и основные элементы.
30. Форматы графических файлов.
31. Ввод данных методом заполнения. Формирование прогрессий.
32. Основные приемы редактирования диаграмм.
33. Создание и сохранение новой презентации.
34. Передача информации между компьютерами.
35. Информационно-поисковый тезаурус.
36. Информационная безопасность.
37. Алгоритм и программа.
38. Типы алгоритмов, способы представления. Сложность алгоритма.
39. Современные средства защиты информации в корпоративных информационных системах (КИС).
40. "Политика информационной безопасности" и элементы, которые она содержит.

41. Что понимают под терминами: «Сеть связи следующего поколения», «Мультисервисная сеть (МС)», «Мультипротокольная сеть», «Инфокоммуникационная сеть», «Сеть связи общего пользования (ОП)»?
42. Что понимают под термином «Глобальная Информационная Инфраструктура (Global Information Infrastructure, ГИИ)»?
43. Что понимают под первичной сетью?
44. Что понимают под вторичной сетью?

#### 6.4. Балльно-рейтинговая система

Оценка успеваемости с применением балльно-рейтинговой системы заключается в накоплении обучающимися баллов за активное, своевременное и качественное участие в определенных видах учебной деятельности и выполнение учебных заданий в ходе освоения дисциплины.

| Конкретные виды оцениваемой деятельности            | Количество баллов за 1 факт (точку) контроля | Количество фактов (точек) контроля | Баллы (максимум) |
|---|--|------------------------------------|------------------|
| Обязательная аудиторная работа                      |  |                                    |                  |
| Тест  | 14   | 1                                  | 14               |
| Практикум (Выполнение и защита лабораторной работы) | 2  | 16                                 | 32               |
| Присутствие на занятии                              | 1  | 24                                 | 24               |
| ИТОГО в рамках текущего контроля                    | 70 баллов                                    |                                    |                  |
| ИТОГО в рамках промежуточной аттестации             | 30 баллов                                    |                                    |                  |
| ВСЕГО по дисциплине за семестр                      | 100 баллов                                   |                                    |                  |

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основе накопленных баллов в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с таблицей:

#### Система оценивания результатов обучения по дисциплине

| Шкала по БРС | Отметка о зачете | Оценка за экзамен, зачет с оценкой |
|--------------|------------------|------------------------------------|
| 85 – 100     | зачтено          | отлично                            |
| 70 – 84      |                  | хорошо                             |
| 56 – 69      |                  | удовлетворительно                  |
| 0 – 55       | не зачтено       | неудовлетворительно                |

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 7.1. Литература

1. Практикум по информатике / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 248 с. — ISBN 978-5-507-47299-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.  
<https://e.lanbook.com/book/359810>
2. Игнашева, Е. П. Системы счисления, алгоритмизация и программирование : учебное пособие / Е.П. Игнашева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 224 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015295-0. - Текст : электронный. — Режим доступа: по подписке.  
<https://znanium.com/catalog/product/1965758>
3. Введение в инфокоммуникационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Г. А. Кузнецов, Е. М. Портнов, А. А. Доронина ; под ред. Л. Г. Гагариной. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 339 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016577-6. - Текст : электронный. — Режим доступа: по подписке.  
<https://znanium.com/catalog/product/1893911>
4. Бушев, А. Б. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: сетевой дискурс / А. Б. Бушев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45388-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.  
<https://e.lanbook.com/book/302774>
5. Андрианова, А. А. Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие / А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3336-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.  
<https://e.lanbook.com/book/206258>
6. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учебное пособие / С. Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 174 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016517-2. - Текст : электронный. — Режим доступа: по подписке.  
<https://znanium.com/catalog/product/1044018>
7. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6683-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотека. — Режим доступа: для авториз. пользователей.  
<https://e.lanbook.com/book/151663>
8. Современные мультимедийные информационные технологии : учебное пособие/ А. П. Алексеев, А. Р.Ванютин, И. А.Королькова [и др.]. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 108 с. - ISBN 978-5-91359-219-4. - Текст : электронный.— Режим доступа: по подписке.  
<https://znanium.com/catalog/product/1858804>
9. Магомедов, М. Н. Информационные системы и технологии : учебное пособие / М. Н. Магомедов. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2020. - 89 с. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Электрон. версия печ. публикации. - Текст : электронный.  
[https://elibr.gikit.ru/books/pdf/2020/Uchebnaja%20literatura/Magomedov\\_Informacionnye\\_sistemy\\_i\\_tehnologii\\_UP\\_2020.pdf](https://elibr.gikit.ru/books/pdf/2020/Uchebnaja%20literatura/Magomedov_Informacionnye_sistemy_i_tehnologii_UP_2020.pdf)

## 7.2. Интернет-ресурсы

1. Troger – интернет-издание о разработке, публикуют актуальные новости, авторские статьи и переводы

## 7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Microsoft Office

Microsoft Windows

## 7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>

## 7.5. Материально-техническое обеспечение

| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b> | <b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>  |
|--|---|
| Учебная аудитория  | Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером и мультимедийным проектором. Рабочие места обучающихся. Доска (интерактивная доска) и/или экран.       |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся                                 | Рабочие места обучающихся оборудованные компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду института. |

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам получить умения и навыки в овладении, изучении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, обеспечивать высокий уровень успеваемости в процессе обучения.

К планированию времени на изучение дисциплины студенту рекомендуется подходить в самом начале учебного семестра, когда он получает от преподавателя данные о количестве часов, предусмотренных для изучения дисциплины (в.т.ч. для аудиторной и самостоятельной работы), о структуре изучаемого материала, основных исследователей данной проблематики.

При планировании внеаудиторной самостоятельной работы студентам следует уделить основное внимание нормам времени на выполнение отдельных типовых заданий, соответствию планируемой трудоемкости реальному еженедельному бюджету времени, равномерности нагрузки на протяжении всего учебного года (необходимо скоординировать сроки выполнения заданий с другими параллельно выполняемыми дисциплинами).

При составлении плана самостоятельной работы студента необходимо пользоваться учебной программой дисциплины, где в обязательном порядке указывается количество часов, выделенных на каждую тему. Распределение часов зависит от сложности темы, наличия учебных материалов по данной теме. Ряд тем могут быть полностью отнесены на самостоятельную работу, другие могут содержать минимум самостоятельной работы или не содержать ее вообще. Некоторые темы могут быть переадресованы для изучения в самостоятельных курсах, тем самым выдерживается междисциплинарная связь учебного процесса.

Сущность самостоятельной работы студентов как специфической педагогической конструкции определяется особенностями поставленных в ней учебно-познавательных задач. Следовательно, самостоятельная работа не является произвольной деятельностью студентов по изучению учебного материала, а является, в сущности, особой системой условий обучения, организуемых преподавателем.

Таким образом, для преподавателя организация самостоятельной работы и планирования времени включает следующие этапы: составление плана самостоятельной работы студента по дисциплине с учетом нормативной трудоемкости и бюджета времени; разработка и выдача заданий для самостоятельной работы; организация консультаций по выполнению заданий; контроль за ходом выполнения и результатом самостоятельной работы студентов.

Общий сценарий при изучении дисциплины предусматриваются следующие виды учебной работы:

- установочные лекции;
- самостоятельная работа;
- консультации;
- консультации;
- контроль/аттестация.

Установочные лекции предполагают посещение студентом лекционных занятий и конспектирование материала;

Самостоятельная работа предполагает закрепление лекционного материала дома и дополнение знаний вспомогательными материалами (научной литературой, учебными пособиями, а также периодическими изданиями по теме);

Консультации проводятся со студентами при возникновении вопросов по изучаемым темам;

Лабораторные работы используются для ознакомления с возможностями основных пакетов прикладных программ и закрепления лекционного материала;

Лабораторные работы могут выполняться студентами как самостоятельно, так и в малых группах.

Итоговая творческая работа выполняется с целью совершенствования навыков по изучаемой дисциплине и реализации знаний на практике.

Консультации в течении семестра предполагают консультирование студентов по вопросам проведения экзамена, выполнении лабораторных работ и итоговой творческой работы и отдельным темам, требующим разъяснения;

Контроль/аттестация предполагает проведение экзамена по всему курсу учебной дисциплины с целью проверки и оценки знаний студента.

Контроль и самоконтроль проводится в течение всего периода изучения дисциплины. Закрепление теоретического материала производится во время лекций путем тестирования, во время лабораторных работ при защите и выполнении конкретных практических задач, а также при помощи тестирования и собеседований. Непосредственное общение студента с преподавателем является наиболее эффективным способом изучения дисциплины.

Экзамен проводится только после успешного выполнения и защиты всего комплекса лабораторных работ и заданий.

Система критериев оценки подготовки компетентного специалиста строится на основании международных стандартов качества, которые заложены в материалах Болонского процесса.

В период подготовке к экзамену важными являются внешние факторы, которые соблюдаются не всеми студентами:

- правильный режим дня;
- правильное и своевременное питание;
- своевременный и полноценный сон.

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

- лабораторные занятия направлены на развитие самостоятельности учащихся и приобретение «умений» и определенных навыков;

- отсутствие студента на предыдущем занятии не позволяет ему приходиться неподготовленным на следующее (необходимо проработать прошлое занятие самостоятельно);

- одной из основных целей лабораторных работ является приобретение студентами навыков экспериментальных исследований и применение на практике теоретических знаний;

- каждая лабораторная работа предполагает знание теоретического материала, полученного на лекции это студент должен выполнить дома, перед занятием. Студент не должен быть допущен к новой лабораторной работе, если не «отчитался» по предыдущей.

При проведении лабораторных работ следует сделать упор на практическую реализацию знаний, полученных на лекциях и из литературы, при решении задач лабораторной работы. Каждая лабораторная работа предваряется быстрым опросом. Такой опрос целесообразно проводить в виде машинного теста с помощью приложения "Учебный центр", установленного в лаборатории.

Студенты, пропустившие занятие, должны выполнить отдельное самостоятельное задание, прежде чем они будут допущены к следующей работе.

При изучении отдельных тем необходимо использовать знания студентов, полученные при изучении алгоритмического языка TPW: структура программного кода, типы данных и операции над данными различных типов. Последнее особенно касается работы с символьными данными. Для лучшего усвоения материала следует обратить внимание на общие моменты этик языковых систем и их существенные различия. Также, при освоении основ серверных технологий создания динамических сайтов требуется внимательное изучение состава серверного программного обеспечения, правильного и обоснованного выбора хостинг-провайдера.

Экзамен по теоретической части дисциплины проводится только после успешного выполнения и защиты всего комплекса заданий.