

Министерство культуры Российской Федерации

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 технологии»

Наименование ОПОП: Корреспондент и ведущий телевизионных программ

Направление подготовки: 42.03.04 Телевидение

Форма обучения: очно-заочная

Факультет: медиатехнологий

Кафедра: аудиовизуальных систем и технологий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 академ. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 26,4 час.

самостоятельная работа: 45,6 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение докладов	2
выполнение и защита лабораторных работ	2
выполнение тестового задания	2
присутствие на занятии	1
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет с оценкой	1

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 42.03.04 Телевидение (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 526)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Корреспондент и ведущий телевизионных программ» по направлению подготовки 42.03.04 Телевидение

Составитель(и):

Ходанович А.И., профессор кафедры , доктор пед. наук

Сорокина И.В., доцент кафедры , кандидат пед. наук

Соколов Д.А., доцент кафедры

Рецензент(ы):

Горбунова И.Б., профессор кафедры информатизации образования ФГБОУ «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена», доктор 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

П.П. Иванцов

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:

знание понятий информации и информационных систем, принципа действия и строения ЭВМ; знакомство с основными прикладными программами и способами защиты информации.

Задачи дисциплины:

- Основы работы с прикладными программами и работе в глобальной сети Интернет.
- Закрепление теоретических знаний посредством применения компьютерного практикума.
- Формирование навыков использования современных информационных технологий для решения конкретных профессиональных задач.

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:

Работа в кадре

Логика

Телевизионная техника

Технологии телевизионного вещания

Звуковое оформление телевизионного эфира

Постановка света в телевидении

Телевизионная съемка

Графический дизайн телевизионного эфира

Информационное телевидение

Фотодело

Медиаметрия

Цветовое решение в телевидении

Современная медиаиндустрия

Теория и практика телевидения

Подготовка к процедуре защиты 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-1 — Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-1.2 — Применяет методы поиска, сбора и обработки информации в соответствии с требованиями и условиями поставленных задач.

Знает: понятие информации, информационного пространства, информационного общества;

общую характеристику и виды процессов сбора, передачи, обработки и накопления

информации; технические и программные средства реализации информационных процессов.

Умеет: обобщать и систематизировать информацию для создания баз данных, владеть средствами программного обеспечения анализа и моделирования систем управления.

Владеет: основами приемов защиты информации и сведений, методами защиты информации.

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-6 — Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-6.2 — Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Знает: технические и программные средства реализации информационных процессов; локальные и глобальные сети ЭВМ.

Умеет: использовать изученные прикладные программные средства для решения практических задач.

Владеет: современными мобильными и стационарными цифровыми устройствами

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

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 академ. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 26,4 час.
самостоятельная работа: 45,6 час.

Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет с оценкой	1

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	1	Итого
Лекции	8	8
Лабораторные	16	16
Консультации	2	2
Самостоятельная работа	37	37
Самостоятельная работа во время сессии	8,6	8,6
Итого	71,6	71,6

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы информатики

Тема 1. 1. Теоретические основы информационных технологий

История развития информатики. Место информатики в системе наук, роль в жизни человека. Разделы информатики. Вычислительный эксперимент. Парадоксы в информатике.

Тема 1. 2. Понятие информации и информационной технологии

Виды информации в ЭВМ. Представление и передача информации в ЭВМ. Количество информации и единицы измерения информации. Формулы Хартли-Шеннона.

Раздел 2. Программные средства для обработки информации

Тема 2. 1. Табличный процессор MS Excel. Вычисления в электронных таблицах.

Системы обработки текстов (Word). Табличные процессоры (Excel). Средство разработки презентации PowerPoint. Макросы. Модули. Организация ввода-вывода. Методы визуализации и обработки данных в Excel.

Тема 1. 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). Методы и средства обеспечения качества обслуживания в NGN. Выбор телекоммуникационной технологии для транспортной NGN. Основные сценарии перехода к NGN. Принципы управления сетями следующего поколения. Проектирование телекоммуникационных сетей

Тема 2. Особенности и перспективы развития инфокоммуникаций

История и перспективы развития телекоммуникаций. Трллионные и самоорганизующиеся сети. Интернет вещей. Приложения самоорганизующихся сетей. Сети с малыми задержками и низким потреблением энергии. Качество обслуживания. Сеть связи. Клиент-серверная модель, модель ведущий/ведомый. Классификация серверов. P2P-системы. Методы исследования систем. OPNET Modeler.

Тема 3. Беспроводные телекоммуникационные сети

Сети цифрового телерадиовещания. Основы телевидения. Современное цифровое телевидение. Сотовые сети и системы связи. Системы подвижной связи 3-го поколения UMTS (WCDMA). Стандарт подвижной связи 4-го поколения LTE.

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	8	0	8	0	0	0	16
1.1	Теоретические основы информационных технологий	0	0	0	0	0	0	0 *
1.2	Понятие информации и информационной технологии	4	0	4	0	0	0	8
1.3	Понятия информационных ресурсов и информационных технологий	4	0	4	0	0	0	8
2	Программные средства для обработки информации	0	0	4	0	0	0	4
2.1	Табличный процессор MS Excel. Вычисления в электронных таблицах.	0	0	4	0	0	0	4
1	Современные инфокоммуникационные технологии и сети связи следующего поколения	0	0	0	0	0	0	0 *
2	Особенности и перспективы развития инфокоммуникаций	0	0	2	0	0	0	2
3	Беспроводные телекоммуникационные сети	0	0	2	0	0	0	2
	ВСЕГО	8	0	16	0	0	0	24

* — тема для изучения в рамках самостоятельной работы студента

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	Тема: «Понятие информации и информационной технологии».	4
2	Тема: «Понятия информационных ресурсов и информационных технологий».	4
3	Тема: «Табличный процессор MS Excel. Вычисления в электронных таблицах.».	4
4	Тема: «Особенности и перспективы развития инфокоммуникаций».	2

5	Тема: «Беспроводные телекоммуникационные сети».	2
---	---	---

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

Практические занятия (семинары) по дисциплине «Информационные технологии» 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 технологии».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение докладов	2
выполнение и защита лабораторных работ	2
выполнение тестового задания	2
присутствие на занятии	1
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет с оценкой	1

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Входной контроль отсутствует.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Тестовые материалы для контроля текущих и итоговых знаний

№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>

...

<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>

№8 Какие значения может принимать параметр Align тэга <P>?
above
right
justify
bottom

№9 Установка подчеркнутого Шрифта выполняется тегом

<H1>

Вариант 2

№1 Какой тэг позволяет вставить изображение?

<Embed SRC=... >
ImageError

№2 Какие форматы графики используются в Web-документах?

Cdr
Gif
Bmp
Jpg

№3 Какой формат графики позволяет сохранить анимацию ?

Wmf
png
bmp
gif

№4 Какой параметр тега является обязательным при вставке изображения ?

Align
Alt
Src
Width

№5 Какие параметры можно задать в теге ?

Align
Loop
Size
Alt

№6 Какой параметр тега обеспечивает показ всплывающего текста при наведении курсора на рисунок?

face
image
BGImage
alt

№7 Какой тэг позволяет вставить видео в Web-документ?

<Marquee SRC=... >
ImageError
<A HRefH.. >

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

Value
Loop
Circle
Alt

№9 Какой тэг создает "бегущую" строку ?

<Embed SRC=... >
<MarQueue... >

Темы для докладов

1. Определение и классификация информации. Ее виды и типы.
2. Технические средства хранения, поиска, передачи и использования информации.
3. Современные средства защиты информации в корпоративных информационных системах.
4. "Политика информационной безопасности" и элементы, которые она содержит.
5. Принципы управления сетями следующего поколения.
6. Пути перехода к сетям следующего поколения.
7. Трафик мультисервисных сетей.
8. Классическая концепция построения телекоммуникационных сетей.
9. Общая архитектура сетей нового поколения.
10. Функциональная структура сетей нового поколения (NGN).
11. Методы и средства обеспечения качества обслуживания в NGN.
12. Выбор телекоммуникационной технологии для транспортной NGN.

13. Основные сценарии перехода к NGN.
14. Принципы управления сетями следующего поколения.
15. История и перспективы развития телекоммуникаций.
16. Триллионные и самоорганизующиеся сети.
17. Интернет вещей.
18. Приложения самоорганизующихся сетей.
19. Сети с малыми задержками и низким потреблением энергии.
20. Качество обслуживания сетей.
21. Сеть связи.
22. Клиент-серверная модель, модель ведущих/ведомый.
23. Классификация серверов.
24. P2P-системы.
25. Методы исследования систем.
26. Состояние сетей сотовой связи в начале 21 века
27. Цифровое телевидение
28. Кодеки
29. Основные принципы восприятия изображения
30. Системы подвижной связи 3-го поколения UMTS (WCDMA)
31. Структура сети LTE

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

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, GII)»?
43. Что понимают под первичной сетью?
44. Что понимают под вторичной сетью?
45. Что понимают под терминами: «Сеть связи следующего поколения», «Мультисервисная сеть (МС)», «Мультипротокольная сеть», «Инфокоммуникационная сеть», «Сеть связи общего пользования (ОП)»?
46. Каковы функции Softswitch?
47. Каковы особенности открытых интерфейсов?
48. Каковы особенности, отличающие инфокоммуникационные услуги от услуг электросвязи?
49. Какова предпочтительная область применения технологии IP/MPLS?
50. Что понимают под агрегирование в сети с технологией MPLS?
51. Изобразите формат ячейка ATM.
52. Изобразите формат быстрого пакета (fast packet).
53. Каковы особенности перехода к NGN?
54. Каковы преимущества сетей с коммутацией пакетов по сравнению с сетями с коммутацией каналов?
55. Что понимают под объектно-ориентированным просмотром состояния сети?
56. Какие услуги может предоставлять NGN?
57. Каковы основные показатели качества доставки информации мультимедиа в пакетных сетях?
58. Как вычисляется коэффициент эффективности (КэффIP) доставки информации с помощью протокола IP?
59. Чем определяется полоса пропускания соединения, используемого для передачи речевой информации в IP-сети?
60. Какие компоненты входят в состав Softswitch?
61. Какие протоколы используются для управления объектами уровня доступа NGN?
62. Какова доля ИКТ в ВВП для различных стадий развития общества?
63. Что представляет собой конвергенция и какова архитектура NGN?
64. Определение самоорганизующейся сети.
65. Определение наносети.
66. Классификация наносенсорных сетей.
67. Определение Интернета Вещей в соответствии с рекомендацией МСЭ-Т Y.2060.
68. Определения Вещей.
69. Идеология Интернета Вещей.
70. Определение системы электронного здоровья (e-health).
71. Определение самоорганизующейся сети.
72. Качество обслуживания для WiFi.

73. Сети доступа в сетях с малыми задержками.
74. Что такое клиент-серверная модель? Каковы ее основные характеристики?
75. Назовите физические уровни клиент-серверной системы с трехуровневой архитектурой. Какие функции они выполняют?
76. В чем заключаются особенности P2P-трафика?
77. За что операторы не «любят» P2P-трафик?
78. Истории создания пакета имитационного моделирования «Optimized Network Engineering Tools» (OPNET).
79. Перечислить основные принципы восприятия изображения
80. Как происходит восприятие цвета?
81. Кодек H.264.
82. Стандарты цифрового ТВ
83. Цифровое эфирное телевидение DVB-T2.
84. Общая характеристика стандарта UMTS.
85. Каналы в UTRA.
86. Структура сети LTE.
87. Переход от UMTS к LTE.

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) |
|--|--|------------------------------------|------------------|
| Семестр 1 | | | |
| Обязательная аудиторная работа | | | |
| Присутствие на занятии | 2 | 12 | 24 |
| ИТОГО в рамках текущего контроля | 24 баллов | | |
| ИТОГО в рамках промежуточной аттестации | 30 баллов | | |
| ВСЕГО по дисциплине за семестр | 100 баллов | | |
| Семестр 2 | | | |
| Обязательная аудиторная работа | | | |
| Выполнение докладов | 12 | 1 | 12 |
| Выполнение тестового задания | 14 | 1 | 14 |
| Выполнение и защита лабораторных работ | 4 | 5 | 20 |
| ИТОГО в рамках текущего контроля | 46 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. Коломейченко, А. С. Информационные технологии / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-507-45293-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
<https://e.lanbook.com/book/264086>
2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0927-0. - Текст : электронный. — Режим доступа: по подписке.
<https://znanium.com/catalog/product/1839925>
3. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.— Режим доступа: для авториз. пользователей.
<https://e.lanbook.com/book/209876>
4. Информационные технологии. Базовый курс : учебник для вузов / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-8776-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
<https://e.lanbook.com/book/180821>
5. Информационные системы и цифровые технологии. Часть 1 : учебное пособие / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под общ. ред. проф. В. В. Трофимова, В. И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 253 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109479-2. - Текст : электронный. — Режим доступа: по подписке.
<https://znanium.com/catalog/product/1370826>
6. 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>
7. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие. Часть 2 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109771-7. - Текст : электронный. — Режим доступа: по подписке.
<https://znanium.com/catalog/product/1786660>
8. 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://elib.gikit.ru/books/pdf/2020/Uchebnaja%20literatura/Magomedov_Informacionnye_sistemy_i_tehnologii_UP_2020.pdf

9. 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>

7.2. Интернет-ресурсы

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании <http://www.ict.edu.ru/>

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Microsoft Windows

Microsoft Office

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>

7.5. Материально-техническое обеспечение

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|
| 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, практической 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;
- лабораторные работы;
- доклады;
- 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 компьютерной графики и закрепления лекционного материала;

Лабораторные работы могут быть выполнены обучающимися как самостоятельно, так и в

малых группах;

Подготовка докладов используются для закрепления лекционного материала, усвоения учебного курса и получения допуска к экзамену;

Контроль/аттестация предполагает проведение зачета с оценкой 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 практических занятий при защите и выполнении конкретных практических задач, а также при помощи тестирования. 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.