

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Рабочая программа дисциплины
«ОСНОВЫ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ»

Направление подготовки:

09.03.02 - Информационные системы и технологии

Профиль подготовки:

Информационные системы и технологии

Квалификация (степень): **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Санкт-Петербург, 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы Интернет-технологий» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.02 – Информационные системы и технологии

Основным документом для разработки рабочей программы является рабочий учебный план направления 09.03.02 - Информационные системы и технологии и профиля подготовки Информационные системы и технологии.

Учебные и методические материалы по учебной дисциплине размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Разработчик:

А. Н. Губин, кандидат технических наук, доцент кафедры «Информационные системы и технологии»

Рецензент:

И. М. Першин, доктор технических наук, профессор кафедры «Управления в технических и биомедицинских системах» ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационных систем и технологий от «07» сентября 2016 года, протокол №1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ	6
4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
5.1. Темы контрольных работ.....	9
5.2. Тематика курсовых работ (проектов).....	9
5.3. Перечень методических рекомендаций.....	9
5.4. Перечень вопросов для подготовки к экзамену	9
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	12
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	15
12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ	16
Приложение	18

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «**Основы Интернет-технологий**» является формирование у студентов базовой системы знаний и практических навыков в области интернет-технологий и их применение, как в научных исследованиях так и современных интегрированных информационных системах предприятия.

1.2. Задача освоения дисциплины «**Основы Интернет-технологий**» – подготовка выпускника к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- ознакомление с организационным и физическим строением глобальной сети Интернет, ее архитектурой, протоколами обмена данными в сети, системой адресации;
- освоение базовых инструментальных средств и приемов эффективного поиска информационных ресурсов в сети Интернет;
- ознакомление с технологией гипертекстовых документов Word Wide Web, протоколом HTTP, языком создания гипертекстовых документов HTML;
- освоение технологии разработки статических Web-документов средствами языка HTML: структура Web-документа, базовые команды (теги) языка HTML;
- ознакомление с инструментальными средствами создания Web - документов;
- ознакомление с практикой публикации и продвижения Web -документов в сети Интернет.

1.3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные (ПК)

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ПК-11	способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий
ПК-12	способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)
ПК-28	способностью к установке, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию
ПК-31	способностью обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий

1.4. В результате изучения дисциплины студент должен овладеть основами знаний по дисциплине, формируемыми на нескольких уровнях:

- **Знать** : основные информационные ресурсы Интернет ;основные инструментальные средства разработки Интернет-приложений; средства и методы защиты информации в Интернет.
- **Уметь**: самостоятельно составлять поисковые запросы различного вида и осуществлять эффективный поиск информации в сети Интернет; создавать простейшие статические сайты на основе базового набора тегов языка HTML и таблиц стилей CSS с использованием текстового редактора Блокнот; создавать простейшие интерактивные страницы на основе программируемых форм.
- **Владеть**: тонкостями распределения и движения информационных потоков в Интернет; навыками работы в инструментальной среде создания Web-документов Microsoft FrontPage или Macromedia Dreamweaver

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы Интернет-технологий» относится к вариативной части дисциплин по выбору блока Б1.

Рассматриваемая дисциплина имеет как самостоятельное значение, так и является основой для ряда специальных дисциплин.

Базисом освоения дисциплины является объем знаний, навыков и умений, полученных учащимися в рамках дисциплины «Информатика», «Инфокоммуникационные системы и сети». Дисциплина является значимой для изучения ряда таких дисциплин как «Информационная безопасность и защита информации», «Сети хранения данных», широко применяется в курсовом и дипломном проектировании и дисциплинах, использующих современные информационные технологии в своем курсе.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ

№ п/п	Наименование модуля и темы учебной дисциплины	Трудоёмкость по учебному плану (час/з.е.)	Виды занятий				Виды контроля		
			Лекции	Практическое занятие	Лабораторная работа	Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа (проект)	Зачёт (экзамен)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Модуль 1. Интернет как информационно – коммуникационное пространство	72/2	2	5		65			
2	Тема 1.1. Характеристика сети Интернет как средства глобальных коммуникаций	18/0,5	1			17			
3	Тема 1.2. Коммуникационные службы Интернета	27/0,75	0,5	2,5		24			
4	Тема 1.3. Инструменты просмотра и поиска распределенных ресурсов	27/0,75	0,5	2,5		24			
5	Модуль 2. Web-ресурсы Интернета	72/2	3	7	2	60	1		
6	Тема 2.1. Гипертекст как всемирная паутина ссылок (WWW)	18/0,5	0,5	2,5		15			
7	Тема 2.2. Технология создания статических Web-документов	18/0,5	0,5	2,5		15			
8	Тема 2.3. Инструменты создания web-документов	18/0,5	1	2		15			
9	Тема 2.4. Публикация и раскрутка web-документов	18/0,5	1		2	15			
10	Модуль 3. Технологии использования Интернета	72/2	1		2	69			
11	Тема 3.1.Использование Интернета в бизнесе	36/1	0,5			35,5			
12	Тема 3.2. Защита информации в Интернете	36/1	0,5		2	33,5			
Всего		216/6	6	12	4	194	1		ЭКЗ

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Модуль 1. Интернет как информационно-коммуникационное пространство (72 часа)

[1] с. 18-57, с. 102-297, [2] с. 195-213, 227-247, [3] с. 63-76, с. 91-197

Тема 1.1. Характеристика сети Интернет как средства глобальных коммуникаций. (18 часов)

История сети. Организационная структура. Физическое строение. Виды подключения к сети. Архитектура клиент-сервер. Протоколы обмена информацией в Интернете. Система адресации.

Виды учебных занятий:

Лекция: История сети. Организационная структура. 1 час

Тема 1.2. Коммуникационные службы Интернета (27 часов)

Понятие службы Интернета. Служба электронной почты. Служба рассылки. Служба телеконференции. Служба передачи файлов. Служба чат-конференций. Служба мгновенного обмена сообщениями.

Виды учебных занятий:

Лекция: Понятие службы Интернета. 0,5 часа

Практическое занятие: Исследование служб и протоколов Интернет 2,5 часа

Тема 1.3. Инструменты просмотра и поиска распределенных ресурсов (27 часов)

Просмотровые программы. Виды поисковиков. Синтаксис поисковиков. Поисковые запросы.

Виды учебных занятий:

Лекция: Просмотровые программы. Виды поисковиков 0,5 часа

Практическое занятие: Приемы поиска информации в Интернете 2,5 часа

Модуль 2. Web-ресурсы Интернета (72 часа)

[1] с. 299-318, [2] с. 537-558, [3] с. 713-755

Тема 2.1. Гипертекст как всемирная паутина ссылок. Служба World Wide Web (18 часов)

Роль протокола HTTP в технологии World Wide Web. Адрес ресурса URL. Язык разметки HTML.

Виды учебных занятий:

Лекция: Роль протокола HTTP в технологии World Wide Web. 0,5 часа

Практическое занятие: Освоение команд языка HTML 2,5 часа

Тема 2.2. Технология создания статических web-документов (18 часов)

Структура Web-документа. Элементы языка HTML. Таблицы стилей CSS.
Виды учебных занятий:

Лекция:	Структура Web-документа. Элементы языка HTML.	0,5час
Практическое занятие:	Создание web-узла вручную	2,5часа

Тема 2.3. Инструменты создания Web-документов (18 часов)

Графические редакторы. Macromedia Dreamweaver. Microsoft FrontPage.
Виды учебных занятий:

Лекция:	Графические редакторы.	1 час
Практическое занятие:	Создание web-узла с помощью графического редактора FrontPage	2 часа

Тема 2.4. Публикация и раскрутка Web-документов (18 часов)

Размещение на web-сервере. Web-статистика.
Виды учебных занятий:

Лекция:	Размещение на web-сервере. Web-статистика.	1 час
Лабораторное занятие:	Размещение на web-сервере. Web-статистика.	2 часа

Модуль 3. Технологии использования Интернета (72 часа) [2] с. 215-224, [3] с. 605-652

Тема 3.1. Использование Интернета в бизнесе (36 часов)

Интернет в управлении предприятием. Информационные системы управления предприятием. Финансово-управленческие и производственные системы.

Электронный бизнес. Понятие электронной коммерции. Движение денег в компьютерной сети. Электронный обмен данными.

Виды учебных занятий:

Лекция:	Информационные системы управления предприятием.	0,5часа
---------	---	---------

Тема 3.2. Защита информации в Интернете (36 часов)

Понятие о компьютерной безопасности. Законодательные, административные и программно-технические меры защиты информации. Концепции информационной безопасности.

Регулирование прав доступа. Понятие о пароле и учетной записи. Идентификация и аутентификация. Интеллектуальные карты и биометрические

устройства. Протоколирование действий. Экранирование.

Средства антивирусной защиты. Понятие о компьютерных вирусах. Программные, загрузочные, макровирусы. Методики антивирусной защиты.

Методы криптографии. Понятие о криптографии. Симметричные и асимметричные методы шифрования. Понятие об электронной подписи и об электронных сертификатах.

Виды учебных занятий:

Лекция:	Понятие о компьютерной безопасности	0,5 часа
Лабораторное занятие:	Регулирование прав доступа. Понятие о пароле и учетной записи.	2 часа

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Темы контрольных работ

Рабочими учебными планами профиля подготовки предусмотрено выполнение 1 контрольной работы.

Модуль дисциплины	Наименование тем
Модуль 2. Web-ресурсы Интернета	Поиск информации в сети Интернет

Учебные и методические материалы по выполнению контрольной работы размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

5.2. Тематика курсовых работ (проектов)

Рабочим учебным планом выполнение курсовой работы (проекта) не предусмотрено.

5.3. Перечень методических рекомендаций

№ п/п	Наименование
1	Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
2	Методические рекомендации по выполнению практических работ

5.4. Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Каково физическое строение сети Internet?
2. Что такое магистраль?
3. Что такое точка сетевого доступа?
4. Что такое трафик?
5. Каково назначение хоста?
6. Каковы функции провайдера?
7. Какие могут быть виды подключения к сети Internet?
8. Что такое сервер сети?

9. Какие серверы используются в сети Internet?
10. Охарактеризуйте уровни протоколов сети Internet.
11. Какова система адресации в сети Internet?
12. Что такое IP -адрес?
13. Для чего нужна доменная адресация?
14. Как формируется доменный адрес компьютера?
15. Что понимается под службой Internet ?
16. Какие службы Internet Вы знаете?
17. Опишите основные возможности электронной почты.
18. Что такое почтовый сервер и почтовый клиент? Какова их роль в работе электронной почты?
19. Как формируется адрес пользователя в системе электронной почты?
20. Какова роль адресной книги в подготовке выходных сообщений?
21. Что понимается под информационными ресурсами сети Internet?
22. Охарактеризуйте основные свойства программ, предназначенных для отображения Internet-ресурсов на мониторе компьютера пользователя.
23. Приведите классификацию программных средств, предназначенных для поиска Internet-ресурсов.
24. Каковы основные принципы работы поисковых систем?
25. Что понимается под запросом пользователя в процессе поиска информационного ресурса?
26. Какие виды поисковых запросов Вы знаете?
27. Приведите примеры синтаксиса поисковых запросов.
28. Каковы основные принципы эффективного поиска информационных ресурсов в Internet?
29. Какие функции выполняют пиринговые системы?
30. Обоснуйте необходимость и методику использования в Вашей научно-исследовательской работе архива Internet, сервиса электронного поиска книг, книжных Internet-магазинов.
31. Как Вы представляете всемирную паутину ссылок Word Wide Web?
32. Что понимается под гипертекстом и каковы его особенности?
33. Какую роль играет язык разметки гипертекстовых документов HTML в поддержке технологии WWW?
34. Относится ли язык HTML к языкам программирования?
35. К какому уровню протоколов передачи данных относится протокол передачи гипертекста HTTP?
36. Какова схема взаимодействия между языком HTML, протоколом HTTP и просмотрной программой (браузером)?
37. Что понимается под адресом информационного ресурса в сети Internet? Расшифруйте аббревиатуру URL.
38. Поясните понятие «платформонезависимость» языка HTML. Почему данное свойство важно в контексте Internet?
39. Какой термин применяется для определения команд языка HTML?
40. Опишите структуру тега языка HTML .
41. Каково назначение атрибутов HTML-тегов?

42. Разъясните понятия «парные» и «непарные» теги.
43. Какие способы создания гипертекстовых HTML-документов Вы знаете?
44. Приведите примеры тегов HTML для форматирования текста.
45. Приведите примеры тегов создания списков.
46. Приведите примеры тегов создания таблиц различной степени сложности.
47. Приведите примеры тегов для цветового оформления Web-документа.
48. Приведите примеры тегов гипертекстовых связей.
49. Приведите примеры тегов для вставки иллюстраций и мультимедиа.
50. Поясните преимущества и недостатки использования фреймов.
51. Сопоставьте возможности форматирования языка HTML с форматированием документа текстовым процессором MS Word.
52. Поясните актуальность отделения содержимого Web-документа от формата.
53. Каким образом механизм таблиц стилей CSS реализует отделение содержимого Web-документа от его формата?
54. Охарактеризуйте графические редакторы как инструмент разработки Web-документов. Приведите примеры графических редакторов для Web-документов.
55. Каковы преимущества и недостатки графического редактора Dreamweaver?
56. Каковы преимущества и недостатки графического редактора FrontPage?
57. Каким является наиболее предпочтительный стиль работы с графическими редакторами.
58. Что собой представляет типовой Web-документ и какова его структура?
59. Файлы каких форматов могут входить в состав Web-документа?
60. Сопоставьте требования к печатным и Web-документам. Какие редакторы позволяют создавать те и другие документы?
61. Какова простейшая технология создания Web-документа?
62. Поясните термин «статический сайт».
63. Какую роль играет Web-сервер в процессе публикации Web-документов в сети Internet?
64. Что понимается под термином «хостинг»?
65. Кто предоставляет хостинг владельцу Web-документов?
66. Какие типовые вопросы следует задать провайдеру услуг Internet при принятии решения о размещении Web-документов на Web-сервере провайдера?
67. Как и для чего следует получить доступ к дисковому пространству Web-сервера провайдера.
68. Каким образом можно обновлять содержимое Web-документов на Web-сервере провайдера?
69. С какой целью Web-документ оснащается счетчиком посещений?
70. Как организуется сбор статистики на Web-сервере?
71. Что собой представляет лог-файл?
72. Опишите технологию установки счетчика посещений на Web-документ.

73. Приведите классификацию современных информационных систем управления предприятием.
74. Каковы особенности финансово-управленческих информационных систем?
75. Каковы особенности производственных информационных систем?
76. Какие типовые задачи решаются с помощью Internet-порталов?
77. Охарактеризуйте типовые операции электронной коммерции.
78. Какие виды электронных платежей Вы знаете?
79. Какие требования предъявляются к платежным системам?
80. Каковы системы платежей по кредитной карте?
81. Что представляет собой оплата покупки электронным чеком?
82. Каков алгоритм платежа с использованием цифровых денег?
83. Для чего используется EDI ?
84. Какой комплекс мер входит в понятие «компьютерная безопасность»?
85. Какие средства физической защиты необходимо предусматривать при работе в Интернет?
86. К каким концепциям информационной безопасности сводится анализ угроз и оценка рисков при работе в сети?
87. Что такое учетная запись?
88. По каким критериям создается пароль?
89. Что представляют из себя компьютерные вирусы?
90. Каковы разновидности компьютерных вирусов?
91. Какие методики обнаружения компьютерных вирусов вы знаете?
92. Какие криптографические методы защиты информации вы знаете?
93. Что такое интеллектуальные карты и биометрические устройства?
94. Назовите функции межсетевых экранов.
95. Назовите способы аутентификации высокого уровня.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине по решению кафедры оформлен отдельным приложением к рабочей программе.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Петренко, С. А. Политики безопасности компании при работе в Интернет [Электронный ресурс] : учебное пособие / Петренко С. А. - Москва : ДМК Пресс, 2011. - 400 с. - ISBN 978-5-94074-728-4 : 5 р.
2. Аверченков, В. И. Мониторинг и системный анализ информации в сети Интернет [Электронный ресурс] : монография / Аверченков В. И. - Брянск : БГТУ, 2012. - 160 с. - ISBN 5-89838-188-0 : 5 р.
3. Аверченков, В. И. Система формирования знаний в среде Интернет [Электронный ресурс] : монография / Аверченков В. И. - Брянск : БГТУ, 2012. - 181 с. - ISBN 5-89838-328-X : 5 р.

Дополнительная литература

1. Гусев, В. С. Яндекс ([Yandex](http://yandex.ru)): эффективный поиск информации в Интернет.- М.: Диалектика, 2007.- 224 с.
2. Шиндлер Основы компьютерных сетей/ Шиндлер, Дебра, Литтлджон,.:Пер. с англ.-М.:Издательский дом Вильямс, 2003.-656 с.
3. Кент, П. Интернет/П.Кент - М.: АСТ, 2004.- 411 с.
4. Колисниченко, Д.Н. Поисковые системы и продвижение сайтов в Интернете.- М.: Диалектика, 2007.- 272 с.
5. Евдокимов, Н.В. Раскрутка Web-сайтов. Эффективная Интернет-коммерция.- М.: Диалектика, 2007.- 160 с.
6. Ашманов, И. Продвижение сайта в поисковых системах/И. Ашманов А.Иванов.- Вильямс, 2007.-304 с.

Средства обеспечения освоения дисциплины (ресурсы Интернет)

1. Справочник по языку HTML. <http://www.htmlbook.ru/>
2. Поиск в Интернете - внутри и снаружи. Эффективная методика поиска информации в сети Интернет. http://www.citforum.ru/pp/search_03.shtml
3. Иллюстрированный самоучитель по работе с электронной почтой. http://www.hardline.ru/selfteachers/Info/Web_Интернет/Mail_program/menu.html
4. Иллюстрированный самоучитель по созданию сайтов. http://www.hardline.ru/selfteachers/Info/Web_Интернет/Book.LernWebMastering/index.htm
5. Иллюстрированный самоучитель по ведению бизнеса в Интернет. http://www.hardline.ru/selfteachers/Info/Web_Интернет/Book.Business_in_Интернет/Index.html
6. Иллюстрированный самоучитель по защите в Интернет. <http://www.hardline.ru/selfteachers/Info/Security/SecureWeb/Menu.html>

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО "СЗТУ" (ЭИОС СЗТУ) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://edu.nwotu.ru/>

2. Учебно-информационный центр АНО ВО "СЗТУ" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/>

3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

5. Информационная системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭЖБСОН) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении дисциплины используется балльно-рейтинговая технология, которая позволяет реализовать непрерывную и комплексную систему оценивания учебных достижений студентов. Непрерывность означает, что текущие оценки не усредняются, а непрерывно складываются на всем протяжении при изучении дисциплины в семестре. Комплексность означает учет всех форм учебной и творческой работы студента в течение семестра.

Балльно-рейтинговая технология, включает в себя два вида контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация по дисциплине.

Лекционные занятия проводятся в форме контактной работы со студентами или с применением дистанционных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся в форме контактной работы со студентами и с применением дистанционных образовательных технологий, в компьютерном классе либо в аудитории с мультимедийным оборудованием.

Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно используя знания и практические навыки, полученные на лекциях, практических занятиях, в ходе выполнения лабораторных работ.

Консультирование студентов в процессе изучения дисциплины организуется кафедрой и осуществляется преподавателем в форме контактной работы со студентами с применением дистанционных образовательных технологий. Консультирование может осуществляться как в режиме on-line, так и заочно в форме ответов на вопросы студентов, направляемых преподавателю посредством размещения их в разделе «Консультации» в структуре изучаемой дисциплины в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

Роль консультаций должна сводиться, в основном, к помощи в изучении дисциплины (модуля), выполнении практических работ, контрольных работ.

Текущий контроль (ТК) - основная часть балльно-рейтинговая технологии, основанная на поэтапном контроле усвоения студентом учебного материала, выполнении индивидуальных заданий.

Форма контроля: тестовые оценки в ходе изучения дисциплины, оценки за выполнение индивидуальных заданий, практических работ, контрольных работ курсовых работ (проектов).

Основная цель ТК: своевременная оценка успеваемости студентов, побуждающая их работать равномерно, исключая малые загрузки или перегрузки в течение семестра.

ТК осуществляется программными средствами ЭИОС в период самостоятельной работы студента по его готовности.

Оценивание учебной работы студента осуществляется в соответствии с критериями оценивания, определяемые балльно-рейтинговой системой (БРС) рабочей программы учебной дисциплины

По результатам ТК, при достаточной личной организованности и усердии, студенты имеют возможность получить оценку при промежуточной аттестации по итогам текущей успеваемости,

Промежуточная аттестация (ПА) - это проверка оценочными средствами уровня учебных достижений студентов по всей дисциплине за семестр.

Формы контроля: экзамен в виде многовариантного теста (до 35 заданий). Тесты формируются соответствующими программными средствами случайным образом из банка тестовых заданий по учебной дисциплине.

ПА осуществляется с применением дистанционных образовательных технологий.

Цель ПА: проверка базовых знаний дисциплины и практических навыков, полученных при изучении модуля (дисциплины) и уровня сформированности компетенций.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

10.1. Internet – технологии:

(WWW(англ. World Wide Web – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;

FTP (англ. File Transfer Protocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата;

IRC (англ. Internet Relay Chat – поочередный разговор в сети, чат) – технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;

ICQ (англ. I seek you – я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

10.2. Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle.

- Технология мультимедиа в режиме диалога.
- Технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории).
- Гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии).

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

1. Мультимедийные аудитории.
2. Библиотека.
3. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
4. Электронная информационно-образовательная среда университета.
5. Локальная сеть с выходом в Интернет.

12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием балльно-рейтинговой оценки работы студента.

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 - 5
Практическая работа №1	0 - 5
Практическая работа №2	0 - 5
Практическая работа №3	0 - 5
Практическая работа №4	0 - 5
Практическая работа №5	0 - 5
Контрольный тест к модулю 1	0 - 7
Контрольный тест к модулю 2	0 - 5
Контрольный тест к модулю 3	0 - 8
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	0 - 20
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ	0 - 30
ВСЕГО	0 - 100

БОНУСЫ (баллы, которые могут быть добавлены до 100)	Баллы
- за активность	0 - 10
- за участие в олимпиаде	0 - 50
- за участие в НИРС	0 - 50
- за оформление заявок на полезные методы (рацпредложения)	0 - 50

Бальная шкала оценки

Оценка (экзамен)	Баллы
отлично	86 – 100
хорошо	69 – 85
удовлетворительно	51 – 68
неудовлетворительно	менее 51

Оценка по контрольной работе

Оценка	Количество баллов
отлично	18 – 20
хорошо	15 – 17
удовлетворительно	12 – 14
неудовлетворительно	менее 12

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень формируемых компетенций

Профессиональные (ПК)

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ПК-11	способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий
ПК-12	способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)
ПК-28	способностью к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию
ПК-31	способностью обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий

2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые модули (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Интернет как информационно – коммуникационное пространство	ПК-11, ПК-12, ПК-28, ПК-31	Контрольный тест 1 Практическая работа №1 Практическая работа №2
2	Модуль 2. Web-ресурсы Интернета	ПК-11, ПК-12, ПК-28, ПК-31	Контрольный тест 2 Практическая работа №3 Практическая работа №4 Практическая работа №5
3	Модуль 3. Технологии использования Интернета	ПК-11, ПК-12, ПК-28, ПК-31	Контрольный тест 3
7	Модули 1 - 6	ПК-11, ПК-12, ПК-28, ПК-31	Итоговый контрольный тест Контрольная работа

3. Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап	Знать (ПК-11, ПК-12, ПК-28, ПК-31): основные информационные ресурсы Интернет ; основные инструментальные средства разработки Интернет-приложений; средства и методы защиты информации в Интернет.	Не знает	Знает некоторые информационные ресурсы	Знает основные информационные ресурсы Интернет ; основные инструментальные средства разработки Интернет-приложений	Знает основные информационные ресурсы Интернет ; основные инструментальные средства разработки Интернет-приложений; средства и методы защиты информации в интернет, но допускает ошибки в выборе метода защиты	Знает основные информационные ресурсы Интернет ; основные инструментальные средства разработки Интернет-приложений; средства и методы защиты информации в Интернет
Второй этап	Уметь (ПК-11, ПК-12, ПК-28, ПК-31): самостоятельно составлять поисковые запросы различного вида и осуществлять эффективный поиск информации в сети Интернет; создавать простейшие статические сайты на основе базового набора тегов языка HTML и таблиц стилей CSS с использованием текстового редактора Блокнот; создавать простейшие интерактивные страницы на основе программируемых форм.	Не умеет	Ошибается в составлении поисковых запросов	Умеет самостоятельно составлять поисковые запросы различного вида и осуществлять эффективный поиск информации в сети Интернет	Умеет самостоятельно составлять поисковые запросы различного вида и осуществлять эффективный поиск информации в сети Интернет; создавать простейшие статические сайты на основе базового набора тегов языка HTML и таблиц стилей CSS с использованием текстового редактора Блокнот	Умеет самостоятельно составлять поисковые запросы различного вида и осуществлять эффективный поиск информации в сети Интернет; создавать простейшие статические сайты на основе базового набора тегов языка HTML и таблиц стилей CSS с использованием текстового редактора Блокнот; создавать простейшие интерактивные страницы на основе программируемых форм.

Третий этап	Владеть (ПК-11, ПК-12, ПК-28, ПК-31): тонкостями распределения и движения информационных потоков в Интернет; навыками работы в инструментальной среде создания Web-документов Microsoft FrontPage или Macromedia Dreamweaver	Не владеет	Владеет некоторыми тонкостями распределения и движения информационных потоков в Интернет	Владеет тонкостями распределения и движения информационных потоков в Интернет и некоторыми навыками работы в инструментальной среде создания Web-документов	Владеет тонкостями распределения и движения информационных потоков в Интернет; навыками работы в инструментальной среде создания Web-документов Microsoft FrontPage, но не владеет средой Macromedia Dreamweaver.	Уверенно владеет тонкостями распределения и движения информационных потоков в Интернет; навыками работы в инструментальной среде создания Web-документов Microsoft FrontPage или Macromedia Dreamweaver
-------------	---	------------	--	---	---	---

4. Шкалы оценивания

(балльно-рейтинговая система)

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 - 5
Практическая работа №1	0 - 5
Практическая работа №2	0 - 5
Практическая работа №3	0 - 5
Практическая работа №4	0 - 5
Практическая работа №5	0 - 5
Контрольный тест к модулю 1	0 - 7
Контрольный тест к модулю 2	0 - 5
Контрольный тест к модулю 3	0 - 8
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	0 - 20
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ	0 - 30
ВСЕГО	0 - 100

Балльная шкала оценки

Оценка (экзамен)	Баллы
отлично	86 – 100
хорошо	69 – 85
удовлетворительно	51 – 68
неудовлетворительно	менее 51

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

5.1. Типовой вариант задания на контрольную работу

Порядок выполнения работы

1. Из курса «Введение в специальность» выбрать направление научно-исследовательской работы. Результат работы на этапе 1 - ключевые слова, характеризующие данное научное направление.
2. В информационно-поисковых службах [Yandex](#) , [Rambler](#) , [Google](#) , [Nigma](#) и Yahoo ! провести поиск в тематических каталогах. Сравнить результаты поиска в разных информационно-поисковых службах. Результат работы на этапе 2 – глоссарии по теме исследований на русском и английском языках.
3. Используя глоссарии по теме научных исследований, произвести поиск печатных изданий в интернет-магазинах с помощью поискового сервиса www.poiskknig.ru . Результат работы на 3 этапе – библиографический список актуальных печатных изданий, пополнение глоссариев.
4. Используя глоссарии, провести поиск электронных книг по каталогам поисковика <http://lib.homelinux.org> . Результат работы на 4 этапе – библиографический список изданий прошлых лет, отражающий историю развития выбранного научного направления.
5. Используя ключевые слова и глоссарии, провести поиск актуальных Web -ресурсов с помощью информационно-поисковых служб [Yandex](#) и [Google](#) . Использовать простой и расширенный поиск (поисковый запрос должен содержать операторы логических отношений)

5.2. Типовой тест промежуточной аттестации

1. Различают следующие 2 типа сетей
 - a. локальные
 - b. виртуальные
 - c. глобальные
2. Прямое соединение компьютеров в сеть в ОС Windows XP выполняется
 - a. через стандартные аппаратные средства
 - b. на базе специального аппаратного и программного обеспечения
3. Компьютерная сеть предназначена
 - a. для доступа к общим ресурсам
 - b. для электронного документооборота
 - c. для дистанционного общения пользователей
4. Какой вид ресурса не относится к области компьютерных сетей
 - a. топливный
 - b. аппаратный
 - c. информационный
 - d. программный
5. Компьютерная сеть - это
 - a. физическое соединение компьютеров
 - b. логическое соединение компьютеров
 - c. виртуальное соединение компьютеров
6. К терминологии WWW-документа не относится понятие:
 - a. каталог
 - b. гиперссылка

- c. браузер
 - d. сайт
 - e. домашняя страница
 - f. страница
7. Что представляет собой доменный адрес компьютера в сети:
- a. произвольное наименование компьютера в сети
 - b. географическое название участка сети
 - c. название компьютера в пределах участка сети плюс имя домена этого участка
8. HTML - это:
- a. драйверы сетевых контроллеров
 - b. система адресации ресурсов
 - c. язык разметки документов
 - d. протокол передачи гипертекста
9. Гипертекст - это:
- a. текст, размеры которого превышают возможности средств его просмотра
 - b. текст, содержащий ссылки на другие тексты (документы)
 - c. текст, включающий дерево подтекстов
10. Электронный чек - это:
- a. документ, подтверждающий факт сделки купли-продажи
 - b. предписание банку плательщика выдать наличные деньги получателю
 - c. предписание банку плательщика на перечисление денег на счет получателя
11. Симметричные методы это:
- a. шифровальные методы с одним секретным ключом
 - b. шифровальные методы без использования ключа
 - c. шифровальные методы с одним открытым ключом
12. Идентификацией называется:
- a. совпадение каких либо двух событий
 - b. последовательность символов латинского алфавита и цифр, обеспечивающих несанкционированный доступ пользователя
 - c. последовательность символов, предназначенных для адресации пользователя
13. Единицей цифровых денег является:
- a. купюра
 - b. чек
 - c. банкнота
 - d. купон
14. Как называется число или код, используемое для проверки целостности канала коммуникации
- a. ключ
 - b. пакет
 - c. пароль
15. Цифровые деньги целесообразно использовать при:
- a. оплате небольшой денежной суммы при получении товара в реальном времени
 - b. внесении аванса за крупную покупку
 - c. оплате крупной денежной суммы после получения товара

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

6.1.Итоговый контрольный тест доступен студенту только во время тестирования, согласно расписания занятий или в установленное деканатом время.

6.2.Студент информируется о результатах текущей успеваемости.

6.3.Студент получает информацию о текущей успеваемости, начислении бонусных баллов и допуске к процедуре итогового тестирования от преподавателя или в ЭИОС.

6.4.Производится идентификация личности студента.

6.5.Студентам, допущенным к промежуточной аттестации, открывается итоговый контрольный тест.

6.6.Тест закрывается студентом лично по завершении тестирования или автоматически по истечении времени тестирования.