



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП
 Боршевников А.Е.

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. директора департамента
 Боршевников А.Е.
«25» марта 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Web-технологии

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Организация и технологии защиты информации

(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

Форма подготовки очная

курс 2 семестр 4

лекции 18 час.

практические занятия 0 час.

лабораторные работы 18 час.

В том числе с использованием МАО лек. 0 / пр. 0 / лаб. 18 час.

всего часов аудиторной нагрузки 36 час.

в том числе с использованием МАО 18 час.

самостоятельная работа 72 час.

в том числе на подготовку к экзамену 27 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрено

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрено

зачет не предусмотрено

экзамен 4 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 1427.

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента информационной безопасности протокол № 5а от «15» февраля 2022 г.

И.о. директора департамента информационной безопасности Боршевников А.Е.

Составитель доц. Дзенскевич Е.А.

Владивосток
2022

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Цель: уметь создавать web-документы и простые web-приложения с помощью современных средств разработки; применять прикладные инструментальные средства для создания web- документов и web-приложений, уметь размещать на них контент различного формата.

Задачи:

- изучить системы разработки, применяемые в современных web-технологиях;
- изучить методы программирования, применяемые в современных web-технологиях;
- сформировать базовые понятия и определения, используемые в современных web-технологиях;
- применять полученные знания для разработки web-документов и приложений.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций:

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-2 Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	ПК-2.1 Определяет состав программных средств системного, прикладного и специального назначения
		ПК-2.2 Осуществляет проверки работоспособности программных средств системного, прикладного и специального назначения
		ПК-2.3 Применяет программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
ПК-2.1 Определяет состав программных средств системного, прикладного и специального назначения	Знает классификацию современных компьютерных средств системного, прикладного и специального назначения Умеет применять принципы функционирования программных средств криптографической защиты информации Владеет навыками обеспечения безопасности в базах данных
ПК-2.2 Осуществляет проверки работоспособности программных средств системного, прикладного и специального назначения	Знает критерии оценки эффективности и надежности средств защиты программного обеспечения Умеет применять аналитические и компьютерные модели систем защиты информации Владеет навыками проведения анализа уязвимости программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации
ПК-2.3 Применяет программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Знает основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя Умеет оценивать информационные риски Владеет навыками расчета показателей эффективности защиты информации

Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
Лаб	Лабораторные работы
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Формы промежуточной аттестации	
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		Контроль
1.	Раздел 1. Работа с текстом	4	4	18	-	-	17	27	Экзамен
2.	Раздел 2. Работа с электронными таблицами		4		6		Экзамен		
3.	Раздел 3. Подготовка электронных		4		6		Экзамен		

	презентаций							
4.	Раздел 4. Основные принципы Интернет	4		-		6		Экзамен
5.	Раздел 5. Работа по созданию простой базы данных	2		-		10		Экзамен
	Итого:	18	18	-	-	45	27	

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. История и основные тенденции развития web-технологий

Тема 1. История и основные тенденции развития web-технологий.

История гипертекста. Возникновение и развитие службы WWW. История браузеров. Классическая архитектура службы WWW и ее составляющие.

Раздел 2. Гипертекстовая разметка, структура HTML-документа, каскадные таблицы стилей CSS

Тема 1. Принципы гипертекстовой разметки. Язык HTML. Теговая модель: контейнеры, теги, атрибуты, сущности. Группы элементов HTML. Гиперссылки. Элементы заголовка. Элементы тела документа. Использование таблиц для верстки HTML-страниц. Формы HTML: основные элементы, свойства и события.

Тема 2. Каскадные таблицы стилей CSS. Назначение. Способы применения. Виды CSS-селекторов. Определение и использование селекторов. Наследование и переопределение стилей. Блочные и строковые элементы. Свойства блоков текста. Свойства строковых элементов. Позиционирование с помощью CSS. Методы позиционирования компонентов HTML-страниц: таблицы, фреймы, CSS.

Раздел 3. Язык Java Script, динамический HTML и Объектная модель документа (DOM)

Тема 1. Структура и синтаксис языка JavaScript. Основные синтаксические конструкции: условный оператор, циклы. Функции. Объекты. Массивы, строки. Регулярные выражения и их использование. Применение JavaScript. Тег <script>. Программирование реакции на события. Применение JavaScript для контроля данных, введенных в форму.

Тема 2. Динамический HTML. Программирование окон и фреймов, свойства документа, работа с формами. Доступ к элементам страницы, модификация элементов и их атрибутов, работа со стилями. Обработка событий. Объектная модель документа (DOM). Использование объектной модели документа.

Раздел 4. Обзор возможностей языка PHP, регулярные выражения, использование cookies, организация сеансов работы пользователей

Тема 1. Языки программирования PHP. Основные синтаксические конструкции. Регулярные выражения. Особенности языка.

Тема 2. Использование регулярных выражений в языках PHP и JavaScript.

Тема 3. Генерация HTML-документа, чтение заголовков HTTP и переменных окружения CGI, обработка форм, генерация заголовков HTTP, использование cookies, организация сеансов работы пользователей.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные занятия

Лабораторная работа №1 – Принципы гипертекстовой разметки и каскадные таблицы стилей CSS

Лабораторная работа №2 – Гипертекстовая разметка, структура HTML-документа

Лабораторная работа №3 – Каскадные таблицы стилей CSS

Лабораторная работа №4 – Язык Java Script

Лабораторная работа №5 – Динамический HTML и объектная модель документа (DOM)

Лабораторная работа №6 – Язык PHP

Лабораторная работа №7 – Регулярные выражения

Лабораторная работа №8 – Обработка форм, использование cookies, организация сеансов работы пользователей

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает в себя план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Работа с литературой. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка реферата	45	ПР-6 ПР-4
2	В течение семестра	Подготовка к экзамену	27	Экзамен

Подготовка отчетов к лабораторным работам предполагает повторение лекционного материала и выполнение практических заданий и лабораторных работ. В результате студент должен представить отчеты о проделанной работе.

Методические рекомендации к работе с литературными источниками

В процессе подготовки к занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс

овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает:

- соотнесение содержания контроля с целями обучения;
- объективность контроля;
- валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);
- дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Работа с текстом	ПК-2	Знает	ПР-7, ПР-6, ПР-4	Зачет
			Умеет	ПР-6	
			Владеет	ПР-6	
2	Раздел 2. Работа с электронными таблицами	ПК-2	Знает	ПР-7, ПР-6	
			Умеет	ПР-6	
			Владеет	ПР-6	
1	Раздел 3. Подготовка электронных презентаций	ПК-2	Знает	ПР-7, ПР-6	
			Умеет	ПР-6	
			Владеет	ПР-6	
2	Раздел 4. Основные принципы Интернет	ПК-2	Знает	ПР-7, ПР-6, ПР-1	
			Умеет	ПР-6	
			Владеет	ПР-6	

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в ФОС.

5. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

- 1) Котеров Д., Костарев А. PHP5. / СПб: БХВ-Петербург, 2010. – 345 с.
- 2) Кузнецов М., Симдянов И., Голышев С.. PHP5. Практика создания web-сайтов. / СПб: БХВ-Петербург, 2009. – 298 с.
- 3) С Алэн Вайк, Джейсон Джиллиам. Java-Script. Полное руководство. /М: Вильямс, 2012. – 267 с.
- 4) Тузовский А.Ф. Проектирование Интернет приложений: учебно-методическое пособие / А.Ф. Тузовский; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. - 200 с.

Дополнительная литература

- 1) Айзекс С. Dynamic HTML. Секреты создания интерактивных Web-страниц / СПб: БХВ-Петербург, 2012
- 2) Web-технологии и Web-дизайн: учебное пособие / Г. Б. Барская ; Российская Федерация, Министерство образования и науки, ФГБОУ ВПО Тюменский государственный университет, Институт дистанционного образования, Институт математики и компьютерных наук. - Тюмень : Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2014. - 303 с

Интернет-ресурсы

- 1) <http://www.joomlana.com> - Система управления контентом с открытым исходным кодом. Руководство пользователя для Joomla 1.0.11 Open Source.
- 2) <http://window.edu.ru/resource/325/67325> - Усенков Д.Ю. Секреты Web: сохранение flash-роликов // Компьютерные инструменты в школе. - СПб.: Центр информатизации образования "КИО", 2008, N4, С. 44-48.
- 3) <http://window.edu.ru/resource/423/61423> - Сычев А.В. Web-технологии. Учебный курс. - Воронежский государственный университет, 2009.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающийся получает теоретические знания на лекциях. В ходе подготовки к лекциям должны использоваться источники из списка учебной литературы.

Подготовка к лабораторным работам предполагает повторение лекционного материала. В результате студент должен быть готов к выполнению заданий на занятии. Основной практической составляющей является выполнение задания с последующим предоставлением отчета о выполнении.

В рамках указанной дисциплины итоговой формы аттестации является экзамен. Самостоятельная работа при подготовке к экзамену включает изучение теоретического материала с использованием лекционных материалов, рекомендуемых источников, материалов по лабораторным работам.

Методические указания для подготовки к лабораторным занятиям

Структура отчета по лабораторной работе

Отчеты по лабораторным работам представляются в электронной форме, подготовленные как текстовые документы в редакторе MSWord.

Отчет должен быть обобщающим документом, включать всю информацию по выполнению заданий, в том числе таблицы список литературы необходимыми пояснениями и иллюстрациями.

Структурно отчет по лабораторной работе, как текстовый документ, комплектуется по следующей схеме:

✓ *Титульный лист* – обязательная компонента отчета, первая страница отчета, по принятой для лабораторных работ форме (титульный лист отчета должен размещаться в общем файле, где представлен текст отчета);

✓ *Исходные данные к выполнению заданий* – обязательная компонента отчета, с новой страницы, содержат указание варианта, темы и т.д.);

✓ *Основная часть* – материалы выполнения заданий, разбивается по рубрикам, соответствующих заданиям работы, с иерархической структурой: разделы – подразделы – пункты – подпункты и т. д.

Рекомендуется в основной части отчета заголовки рубрик (подрубрик) давать исходя из формулировок заданий, в форме отглагольных существительных;

✓ *Выводы* – обязательная компонента отчета, содержит обобщающие выводы по работе (какие задачи решены, оценка результатов, что освоено при выполнении работы);

✓ *Список литературы* – обязательная компонента отчета, с новой страницы, содержит список источников, использованных при выполнении работы, включая электронные источники (список нумерованный, в соответствии с правилами описания библиографии);

✓ *Приложения* – необязательная компонента отчета, с новой страницы, содержит дополнительные материалы к основной части отчета.

Оформление отчета по лабораторной работе

Необходимо обратить внимание на следующие аспекты в оформлении отчетов работ:

- набор текста;
- структурирование работы;
- оформление заголовков всех видов (рубрик-подрубрик-пунктов-подпунктов, рисунков, таблиц, приложений);
- оформление перечислений (списков с нумерацией или маркировкой);

- оформление таблиц;
- оформление иллюстраций (графики, рисунки, фотографии, схемы, «скриншоты»);
- набор и оформление математических выражений (формул);
- оформление списков литературы (библиографических описаний) и ссылок на источники, цитирования.

Набор текста

Набор текста осуществляется на компьютере, в соответствии со следующими требованиями:

- ✓ печать – на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (размер 210 на 297 мм.);
- ✓ интервал межстрочный – полutorный;
- ✓ шрифт – TimesNewRoman;
- ✓ размер шрифта – 14 пт., в том числе в заголовках (в таблицах допускается 10-12 пт.);
- ✓ выравнивание текста – «по ширине»;
- ✓ поля страницы – левое - 30 мм., правое - 10 мм., верхнее и нижнее - 20 мм.;
- ✓ нумерация страниц – в правом нижнем углу страницы (для страниц с книжной ориентацией), сквозная, от титульного листа до последней страницы, арабскими цифрами (первой страницей считается титульный лист, на котором номер не ставится, на следующей странице проставляется цифра «2» и т. д.).
- ✓ режим автоматического переноса слов, за исключением титульного листа и заголовков всех уровней (перенос слов для отдельного абзаца блокируется средствами MSWord с помощью команды «Формат» – абзац при выборе опции «запретить автоматический перенос слов»).

Если рисунок или таблица размещены на листе формата больше А4, их следует учитывать, как одну страницу. Номер страницы в этих случаях допускается не проставлять.

Список литературы и все *приложения* включаются в общую сквозную нумерацию страниц работы.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус D, ауд. D 733,733а. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 13) Оборудование: ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA – 1 шт. Доска аудиторная, Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK с лицензионными программами Microsoft Office 2013(13 шт.) и аудиовизуальными средствами проектор Panasonic DLPPjectorPT-D2110XE</p>	<p>1С Предприятия8 (8.2), 7-Zip, ABBYY Lingvo12,Alice 3, Anaconda3,Autodesk,CodeBlocks,CorelDRAW X7,Dia,Directum4.8,DosBox-0.74,Farmanager,Firebird 2.5,FlameRobin,Foxit Reader,Free Pascal,Geany,Ghostscript,Git,Greenfoot,gsview,Inscapе0.91,Java,Java development Kit,Kaspersky,Lazarus,LibreOffice4.4,MatLab R2017b,Maxima 5.37.2,Microsoft Expression,Microsoft Office 2013,Microsoft Silverlight,Microsoft Silverlight 5SDK-русский,MicrosoftSistem Center,Microsoft Visial Studio 2012,MikTeX2.9,MySQL,NetBeans,Notepad++,Oracle VM VirtualBox,PascalABC.NET,PostgreSQL 9.4,PTC Mathcad,Putty,PyQt GPL v5.4.1 for Pythonv 3.4,Pyton2.7(3.4,3.6),QGIS Brighton,RStudio,SAM CoDeC Pack,SharePoint,Strawberry Perl,Tecnomatix,TeXnicCenter,TortoiseSVN,Unity2017.3.1f1,Veusz,Vim8.1,Visual Paradigm CE,Visual Studio2013,Windows Kits,Windows Phone SDK8.1,Xilinx Design ToolsAcrobat ReaderDC,AdobeBridge CS3,AdobeDeviceCentralCS3,Adobe ExtendScript Toolkit 2,Adobe Photoshоpe CS3,DVD-студия Windows,GoogleChrome,Internet Explorer,ITMOproctor,Mozilla Firefox, Visual Studio Installer,Windows Media Center, WinSCP,</p>
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. А1042 Аудитория для самостоятельной работы студентов</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт.; Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox; Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C; Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS) Оборудование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Дисплей Брайля Focus-40 Blue – 3 шт.; Дисплей Брайля Focus-80 Blue; Рабочая станция Lenovo ThinkCentre E73z – 3 шт.; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Маркер-диктофон Touch Мемо цифровой; Устройство портативное для чтения плоскочечатных текстов</p>	<p>Microsoft Windows 7 Pro MAGic 12.0 Pro, Jaws for Windows 15.0 Pro, Open book 9.0, Duxbury BrailleTranslator, Dolphin Guide (контракт № А238-14/2); Неисключительные права на использование ПО Microsoft рабочих станций пользователей (контракт ЭА-261-18 от 02.08.2018): - лицензия на клиентскую операционную систему; - лицензия на пакет офисных продуктов для работы с документами включая формат.docx , .xlsx , .vsd , .ppt.; - лицензия па право подключения пользователя к серверным операционным системам , используемым в ДВФУ : Microsoft Windows Server 2008/2012; - лицензия на право подключения к серверу Microsoft Exchange Server Enterprise; - лицензия па право подключения к внутренней информационной системе документооборота и порталу с возможностью поиска информации во множестве удаленных и локальных хранилищах, ресурсах, библиотеках информации, включая порталные хранилища, используемой в ДВФУ: Microsoft SharePoint; - лицензия на право подключения к системе централизованного управления рабочими станциями, используемой в ДВФУ: Microsoft System Center.</p>

	PEarl; Сканирующая и читающая машина для незрячих и слабовидящих пользователей SARA; Принтер Брайля Emprint SpotDot - 2 шт.; Принтер Брайля Everest - D V4; Видеоувеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Видеоувеличитель Topaz 24" XL стационарный электронный; Обучающая система для детей тактильно-речевая, либо для людей с ограниченными возможностями здоровья; Увеличитель ручной видео RUBY портативный – 2 шт.; Экран Samsung S23C200B; Маркер-диктофон Touch Мемо цифровой.	
--	---	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
ПК-2.1 Определяет состав программных средств системного, прикладного и специального назначения	Знает классификацию современных компьютерных средств системного, прикладного и специального назначения Умеет применять принципы функционирования программных средств криптографической защиты информации Владеет навыками обеспечения безопасности в базах данных
ПК-2.2 Осуществляет проверки работоспособности программных средств системного, прикладного и специального назначения	Знает критерии оценки эффективности и надежности средств защиты программного обеспечения Умеет применять аналитические и компьютерные модели систем защиты информации Владеет навыками проведения анализа уязвимости программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации
ПК-2.3 Применяет программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Знает основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя Умеет оценивать информационные риски Владеет навыками расчета показателей эффективности защиты информации

Контроль достижения целей курса

№	Контролируем	Коды и этапы	Оценочные средства - наименование
---	--------------	--------------	-----------------------------------

п/п	ые разделы / темы дисциплины	формирования компетенций	текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел 1. Работа с текстом	ПК-2	Знает	ПР-7, ПР-6, ПР-4	Зачет
			Умеет	ПР-6	
			Владеет	ПР-6	
2	Раздел 2. Работа с электронными таблицами	ПК-2	Знает	ПР-7, ПР-6	
			Умеет	ПР-6	
			Владеет	ПР-6	
1	Раздел 3. Подготовка электронных презентаций	ПК-2	Знает	ПР-7, ПР-6	
			Умеет	ПР-6	
			Владеет	ПР-6	
2	Раздел 4. Основные принципы Интернет	ПК-2	Знает	ПР-7, ПР-6, ПР-1	
			Умеет	ПР-6	
			Владеет	ПР-6	

Текущая аттестация

ПР-7 Конспект - продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основные идеи заслушанной лекции.

Цели конспектирования состоят в:

- развитию умений систематизировать знания и выделять причинно-следственные связи, выявлять закономерности;
- развитию умений перерабатывать любую информацию, придавая ей иной вид, тип, форму;
- развитию навыков осмысленной переработки текста, структурирования информации, использования основных категорий анализа, работы с большими объемами информации;
- создании модели проблемы (понятийную или структурную).

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

В связи с объективным характером конспектирования не предлагается единых и обязательных параметров конспектируемого текста (степень сокращения информации). Объем законспектированного текста определяется самим студентом. Конспект должен быть подготовлен каждым студентом самостоятельно и отражать основные идеи изученной темы.

Перечень вопросов, необходимых для конспектирования определяется темой лекционного занятия. Конспекты выполняются во время лекционных занятий, и проверяются преподавателем в конце семестра.

Критерии оценки:

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Количество баллов / оценка
Повышенный	Конспекты лекций в наличии. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Логически корректное изложение материала.	100-86 Зачтено
Базовый	Конспекты лекций в наличии. Студент показывает умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом. В целом логически корректное, но не всегда точное изложение материала.	85-76 Зачтено
Пороговый	Конспекты лекций в наличии. Студент показывает затруднение с использованием научно-понятийного аппарата; частичные затруднения с выполнением конспекта.	75-61 Зачтено
Уровень не достигнут	Конспекты лекций отсутствуют или студент показывает отрывочное представление о теме.	60-0 Не зачтено

Лабораторная работа (ПР-6) – средство для закрепления и практического освоения материала по определенной теме.

Цель лабораторных работ – выработка у учащихся профессиональных умений применять полученные знания для решения практических задач, умений и навыков пользоваться подходами и методами информационной безопасности для осуществления профессиональной деятельности.

Во всех лабораториях существуют особые правила поведения студентов, которые необходимо неукоснительно соблюдать – правила техники безопасности. За знание правил техники безопасности и обязательство их выполнять каждый студент должен расписаться в соответствующем журнале.

Обработка результатов и оформление отчета проводится в течение недели после выполнения работы. Студент, не сдавший отчета в срок, к следующей работе не допускается.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Выполнение лабораторной работы осуществляется студентом самостоятельно в часы лабораторных занятий.

При оценке работы студента преподаватель учитывает все этапы работы студента над отчетом. Если отчет не был принят преподавателем и возвращен для доработки, то все исправления вносятся в тот же экземпляр отчета.

При оценке учитывается правильность выполнения отчета. Выставляется дифференцированный зачет.

Критерии оценки:

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Количество баллов / оценка
Повышенный	Студент показал прочные знания основных понятий и их взаимосвязей, сущности процессов, рассматриваемых в работе, и умение их объяснить, знание методов, используемых в работе, методики обработки результатов. Показано хорошее понимание профессиональной значимости изучаемых вопросов. При выполнении экспериментальной части работы и оформлении отчета студент показал умение работать с данными и владение навыками представления и обработки результатов, умение делать выводы по результатам работы. Отчет по работе оформлен аккуратно, в соответствии с требованиями, структурирован, не содержит ошибок; правильно и полно сформулирован вывод по работе.	100 – 86 Зачтено (отлично)
Базовый	Студент показал знания основных понятий и их взаимосвязей, сущности процессов, рассматриваемых в работе, и умение их объяснить, знание методов, используемых в работе, методики обработки результатов. Показано хорошее понимание профессиональной значимости изучаемых вопросов. При выполнении экспериментальной части работы и оформлении отчета студент показал умение работать с данными и владение навыками представления и обработки результатов, умение делать выводы по результатам работы. Отчет по работе оформлен аккуратно, в основном – в соответствии с требованиями, структурирован; правильно и полно сформулирован вывод по работе. Допускаются не более 2-х недочетов в оформлении отчета.	85-76 Зачтено (хорошо)
Пороговый	Студент показал базовые знания основных понятий и их взаимосвязей, сущности	75-61

	процессов, рассматриваемых в работе, и умение их объяснить, демонстрирует, в целом, знание методов, используемых в работе, методики обработки результатов. При выполнении экспериментальной части работы и оформлении отчета студент в целом показал умение работать с данными и владение навыками представления и обработки результатов, умение делать выводы по результатам работы. Отчет по работе оформлен аккуратно, в основном в соответствии с требованиями, не содержит грубых ошибок, вывод по работе сформулирован.	Зачтено (удовлетворительно)
Уровень не достигнут	Студент не выполнил лабораторную работу, либо показал незнание основных понятий, сущности процессов, рассматриваемых в работе, демонстрирует плохое знание или незнание методов, методики обработки результатов. Слабо сформировано или не сформировано умение работать с данными, отсутствуют выводы по результатам работы. Отчет не соответствует требованиям, не сделан или сделан с грубыми ошибками.	60-0 Не зачтено (неудовлетворительно)

Реферат (ПР-4) - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы.

Цель реферата состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и краткого изложения в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Написание реферата позволяет студенту научиться четко и грамотно формулировать мысли, использовать основные категории анализа, структурировать информацию, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет свой реферат, аргументировать свои выводы.

Тематика рефератов

1. Информация - ее свойства и значение в современном информационном обществе.
2. Классификация современных персональных компьютеров (ноутбуков, КПК).
3. Обзор возможных заболеваний пользователя персональных компьютеров (ноутбуков, КПК).
4. Методика и пример выбора настольного персонального компьютера (ноутбука, КПК).
5. Обзор способов подключения настольного персонального компьютера (ноутбука, КПК) к Интернет.
6. Музыка (видео, игры) на современном персональном компьютере.
7. Программное обеспечение современного настольного персонального компьютера (ноутбука, КПК).
8. ОС Windows XP (Vista) - обзор возможностей панели управления.
9. MS Office 2003 (2007) – обзор возможностей программ в пакете.
10. MS Word 2003 (2007) – работа с таблицами (с графикой, с формулами).
11. MS PowerPoint 2003 (2007) – анализ пакета как базы создания современной презентации.
12. MS Internet Explorer 8 (9) – общая характеристика пакета.
13. Интернет. Проблемы управления Интернетом (по материалам рабочей группы ООН).
14. Интернет-2 – общая характеристика проекта.
15. Интернет. Технология WWW (FTP).
16. Интернет. Почтовые системы Mail.ru (Rambler.ru, Yandex.ru)
17. Интернет. Web-дизайн – содержание и примеры реализации.
18. Интернет. Бесплатный хостинг (обзор по системам).

19. Интернет. Технология поиска информации в системе Google.ru (Rambler.ru, Yandex.ru).
20. Интернет. Технология и средства интерактивного общения.
21. Интернет. Методы защиты от компьютерных вирусов (от атак хакеров, от инсайдеров, от программ-шпионов).
22. Интернет. Обзор по типам сайтов в Рунет (в Китае, в Африке ...).
23. Учебный портал университета (обзор функциональных возможностей).
24. Защита авторских прав
25. Вирусы
26. Антивирусы, Фаерволы.
27. Корпорация Microsoft. Операционная система Windows
28. Корпорация Apple. Операционная система Mac os
29. Корпорация Google.
30. Мобильные телефон. Коммуникаторы. Их положение в современном мире.
31. Операционная система Linux
32. Операционная система FreeBSD
33. Суперкомпьютеры
34. История развития компьютерной техники в Море.
35. История развития компьютерной техники в России (в Китае, в КНДР и т.п.)
36. Электронное правительство.

Требования к содержанию и структуре реферата:

Реферат должен быть написан каждым студентом самостоятельно. Студент должен использовать только те литературные источники (научные статьи, монографии, пособия и т.д.), которые имеют прямое отношение к избранной им теме. Не допускаются отстраненные рассуждения, не связанные с анализируемой проблемой. Оглавление должно четко отражать основное содержание работы и обеспечивать последовательность изложения.

Студенту необходимо строго придерживаться логики изложения – начинать с определения и анализа понятий, перейти к постановке проблемы, проанализировать пути ее решения и сделать соответствующие выводы. Работа должна быть достаточно краткой, но раскрывающей все вопросы содержания и тему.

Структура реферата:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение (где студент формулирует проблему, подлежащую анализу и исследованию);
- основной текст (где последовательно раскрывается избранная тема);
- заключение (где студент формулирует выводы, сделанные на основе основного текста работы);
- список использованных источников (10-15 наименований).

В список использованных источников вносятся не только источники, на которые студент ссылается при подготовке реферата, но и иные, которые были изучены им при подготовке реферата.

Оформление реферата осуществляется в соответствии с Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ.

Требования к представлению и оцениванию материалов (результатов):

Реферат пишется студентами в сроки, устанавливаемые преподавателем по реализуемой дисциплине, и сдается преподавателю, ведущему дисциплину.

При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, нормативными и техническими документами, логически мыслить, владеть профессиональной терминологией, грамотность оформления.

По результатам проверки реферата студенту выставляется определенное количество баллов.

Критерии оценки:

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Количество баллов / оценка
Повышенный	При написании реферата студент выразил свое мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена	100-86 Зачтено

	правильно. Требования к содержанию и структуре реферата полностью соблюдены.	
Базовый	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Требования к содержанию и структуре реферата соблюдаются. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.	85-76 Зачтено
Пороговый	Студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Требования к содержанию и структуре реферата соблюдаются частично. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, и две-три ошибки в оформлении работы.	75-61 Зачтено
Уровень не достигнут	Работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст, без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Не соблюдены требования к содержанию и структуре реферата. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании рассматриваемой проблемы, и более трех ошибок в оформлении работы.	60-0 Не зачтено

Тест (ПР-1) - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Рекомендации по подготовке к тестированию и требования к оцениванию результатов:

Студенты на предпоследней неделе семестра проходят тестирование по указанным разделам дисциплины. На лекционном занятии для этого выделяется 30 минут. Для тестирования каждому студенту предлагаются тестовые вопросы с вариантами ответов. Студент должен выбрать правильный. Тест считается пройденным, если допущено не более 40% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов.

Критерии оценки:

Уровень освоения	Критерии оценки результатов обучения	Количество баллов / оценка
Повышенный	Студент точно отвечает на все вопросы теста, указывает все возможные правильные варианты или допускает 10% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов.	100-86 Зачтено

Базовый	Студент точно отвечает на все вопросы теста, указывает все возможные правильные варианты, но допускает 20% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов.	85-76 Зачтено
Пороговый	Студент при ответе на вопросы теста допускает 40% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов.	75-61 Зачтено
Уровень не достигнут	Студент допускает более 40% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов.	60-0 Не зачтено

Банк тестовых заданий

1. Укажите правильный вариант определения изображения в качестве гиперссылки.

- a. ` IMG SRC="image.gif">`
- b. ``
- c. ` <IMG="image.gif">`

Ответ: a

2. Найдите ошибочное определение гиперссылки.

- a. ` alexfine`
- b. ` alexfine`
- c. ` alexfine`

Ответ: b

3. В какой таблице ширина промежутков между ячейками составит 20 пикселей?

- a. `<table cellpadding="20">`
- b. `<table cellspacing="20">`
- c. `<table border="20">`

Ответ: a

4. Как указать выравнивание текста в ячейке таблицы?

- a. с помощью атрибута CELLPADDING
- b. с помощью атрибута VALIGN
- c. с помощью атрибута ALIGN

Ответ: b, c

5. Какой атрибут элемента FORM определяет список кодировок для вводимых данных?

- a. alt
- b. accept-charset

c. enctype-charset

Ответ: b

6. Что определяет атрибут CELLSPACING у элемента разметки TABLE?

a. расстояние от содержания до границы ячейки

b. расстояние между ячейками

c. ширину границы

d. ширину ячейки

Ответ: b

7. Какой атрибут тэга BODY позволяет задать цвет фона страницы?

a. color

b. background

c. set

d. bgcolor

Ответ: d

8. Какой атрибут тега задает горизонтальное расстояние между вертикальной границей страницы и изображением?

a. BORDER

b. HSPACE

c. VSPACE

Ответ: b

9. Какой из приведенных тегов позволяет создавать нумерованные списки?

a. OL

b. DL

c. UL

d. DT

Ответ: a

10. Какой полный URL будет сформирован для ссылки в приведенном фрагменте? <base href="/"><a>http://alexfine.ru"> <BODY> <AHREF="doc1.html">Документ 1

a. http://alexfine.ru/docs/doc1.html

b. http://alexfine.ru/doc1.html

c. правильный URL не может быть сформирован

Ответ: b

11. В каких случаях атрибут выравнивания align имеет более высокий приоритет?

- a. <TH align="left">
- b. <COL align="left">
- c. <TABLE align="left">

Ответ: a

12. Какой атрибут принадлежит тегу <AREA>?

- a. SRC
- b. SHAPE
- c. CIRCLE

Ответ: b

13. Какой тэг определяет заголовок документа HTML?

- a. HTML
- b. ISINDEX
- c. BODY
- d. HEAD

Ответ: d

14. Какой из приведенных примеров задает гипертекстовую ссылку из документа 1.html на другой документ?

- a. ссылка
- b. ссылка
- c. ссылка

Ответ: c

15. Выберите вариант корректного описания синтаксиса тега SCRIPT.

- a. <script Type="тип_языка_программирования">текст программы
- b. <script name="язык_программирования">текст программы
- c. <script TYPE="тип_документа">текст программы

Ответ: a

16. Какой из приведенных фрагментов кода создает переключатель?

- a. <input Type="checkbox" name="a1" value="1"><input TYPE="checkbox" name="a1" value="2"><input Type="text" name="a1" value="2">
- b. <input TYPE="radiobutton" name="a1" value="1"><input TYPE="radiobutton" name="a1" value="2">

c. `<input TYPE="radio" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="radio" nAME="a1" vAlue="2">`

Ответ: c

17. Какие значения атрибута ALIGN используются для определения положения изображения относительно окружающего текста?

- a. left
- b. bottom
- c. baseline
- d. right
- e. top

Ответ: a, b, c, d, e

18. В какой таблице текст выровнен по центру ячеек?

- a. `<table align=""center"" width=""300"">`
- b. `<table align=""left"">`
- c. нет правильного ответа
- d. `<table align=""left"">`

Ответ: c

19. Какие из приведенных тегов неверно описывают активное изображение?

- a.
- b.
- c.

Ответ: a, c

20. Какой тэг определяет тело документа HTML?

- a. META
- b. BODY
- c. HTML
- d. HEAD

Ответ: b

21. В каких примерах правильно организован синтаксис тега BASE?

- a. `<bAse href=""/"<a">http://www.alexfine.ru/intro.html" TARGET=new>`
- b. `<bAse A="" href=""/alexfine.ru/intro.html">`
- c. `<bAse href=""/"<a">http://www.alexfine.ru/intro.html">`

Ответ: a, c

22. В каком примере корректно описан элемент TR?

- a. <TR> <TD>ячейка1
- b. <TD> <TR>ячейка1ячейка2<TD>
- c. <TR> <TD>ячейка1

Ответ: a

23. Какой атрибут тега указывает файл изображения и путь к нему?

- a. SRC
- b. ALT
- c. ALIGN

Ответ: a

24. Укажите неверные варианты описания синтаксиса тега SCRIPT.

- a. <scripT nAME="язык_программирования">текст программы<scripT>
- b. <scripT TYPЕ="тип_документа">текст программы
- c. <scripT TYPЕ="тип_языка" программирования="">текст программы

Ответ: a, b

25. В каком случае форма будет отправлена методом "post"?

- a. <fOrM method=""post"" action=""http://www.alexfine.ru/shop/"">
- b. <fOrM method=""post"" action=""http://www.alexfine.ru/shop/shop.pl"">
- c. <fOrM method=""default"" action=""http://www.alexfine.ru/shop/sp.pl"">
- e. <fOrM method=""get"" action=""http://www.alexfine.ru/"">

Ответ: a, b

26. Какой атрибут тега BODY позволяет изменять цвет "активных" гиперссылок?

- a. COLOR
- b. VLINK
- c. ALINK
- d. TEXT

Ответ: c

27. В каких примерах данные формы будут переданы обработчику как часть URL?

- a. <fOrM method=""get"" action=""http://www.alexfine.ru/"">
- b. <fOrM method=""post"" action=""http://www.alexfine.ru/help/first.pl"">
- c. <fOrh1 method=""try"" action=""http://www.alexfine.ru/help/script.php?p

aram=test">

d. <form method=""get"" action=""http://www.alexfine.ru/cgi"">

e. <form method=""post"" action=""mailto:info@alexfine.ru"">

Ответ: a, d

28. HTML - это:

a. язык редактирования

b. язык структурной разметки

c. язык программирования

d. язык гипертекстовой разметки

Ответ: d

29. С помощью какого элемента можно создавать прокручивающиеся списки в формах?

a. TEXTAREA

b. TR

c. SELECT

d. INPUT

Ответ: c

30. Какие методы можно применять для отправки формы?

a. POST

b. TRY

c. PUT

d. HEAD

e. GET

f. MAILTO

Ответ: a, e

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

1. Язык HTML. Теговая модель: контейнеры, теги, атрибуты, сущности. Гиперссылки.

2. Язык программирования PHP. Интеграция с базами данных.

3. Структура HTML-документа. Элементы заголовка. Элементы тела документа.

4. Язык программирования PHP. Регулярные выражения.

5. Язык HTML. Основные теги. Списки. Изображения.
6. Язык программирования PHP. Функции для работы со строками.
7. Использование таблиц для верстки HTML-страниц. Фреймы.
8. Язык программирования PHP. Функции обработки массивов.

Математические функции.

9. Формы HTML: основные элементы, свойства и события.
10. Язык программирования PHP. Выражения. Операторы. Основные синтаксические конструкции.

11. Каскадные таблицы стилей CSS. Назначение. Способы применения. Виды CSS-селекторов. Определение и использование селекторов.

12. Применение JavaScript для контроля данных, введенных в форму.

13. Каскадные таблицы стилей CSS. Наследование и переопределение стилей.

14. Язык JavaScript. Объектная модель документа (DOM).

15. Каскадные таблицы стилей CSS. Блочные и строковые элементы.

Свойства блоков текста.

16. JavaScript в HTML. Тег <script>. Программирование реакции на события.

17. Каскадные таблицы стилей CSS. Свойства строковых элементов.

Позиционирование с помощью CSS.

18. Язык JavaScript. Основные синтаксические конструкции.

19. Язык JavaScript. Применение. Выражения и операции.

Операторы.

20. Понятие CGI-скрипта. Типы запросов. Механизмы приема данных скриптом. Механизм генерации отклика скриптом. Переменные CGI-окружения.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене:

Баллы (рейтингов ой оценки)	Оценка (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76-85	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61-75	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
0-60	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения по дисциплине				
Оценка	2 (не зачтено)	3 (зачтено)	4 (зачтено)	5 (зачтено)
виды оценочных средств				
Знания <i>(виды оценочных средств: конспект, лабораторная работа, реферат, тест)</i>	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные систематические знания

Умения <i>(виды оценочных средств: лабораторная работа)</i>	Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности непринципиального характера)	Успешное и систематическое умение
Навыки (владения, опыт деятельности)	Отсутствие навыков (владений, опыта)	Наличие отдельных навыков (наличие фрагментарного опыта)	В целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме	Сформированные навыки (владения), применяемые при решении задач