Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение

высшего образования «Академия гражданской защиты

Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» в форме военного образовательного учреждения высшего профессионального образования

|  |  |
| --- | --- |
| **Факультет (инженерный)** | |
| **Кафедра «Информационных систем и технологий»** | |
| **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН** | |
| **изучения дисциплины:** | «Инструментальные средства АИУС РСЧС» |
| **по направлению:** | 09.03.02 «Информационные системы и технологии» |
| **квалификация (степень):** | бакалавр |
| **срок обучения:** | 4 года |
| **форма обучения:** | очная |
| **категория обучаемых:** | курсант, студент |

**Химки – 2017**

|  |
| --- |
|  |
| Обсужден на заседании кафедры |
| протокол №\_\_\_ |
| от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201­\_\_ г. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Утверждаю** | |
| **Декан факультета (инженерного)** | |
|  | **С.П. Максименко** |
| **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.** | |

|  |
| --- |
| Факультет (инженерный) |
| Кафедра «Информационных систем и технологий» |
| **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН** |
| изучения дисциплины **«**Инструментальные средства АИУС РСЧС**»** |

1. **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ И ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Семестры | Всего часов учебных  за­нятий по расписанию | В том числе по видам учебных занятий | | | | | | | | | | | | Время, отводимое на  самостоятельную работу  (в часах) | Отчетность за семестр |
| лекции | семинары | лабораторные работы | практические занятия | групповые упражнения | групповые занятия | тактические  (тактико-специальные) занятия | КШУ, военные (военно-специальные) игры | курсовые работы (проекты, задачи) | контрольные работы | самостоятельная работа под руководством преподавателя | другие виды учебных занятий (зачеты, экзамены, и др.) |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| 5 | 90 | 30 | 8 | 12 | 40 |  |  |  |  |  |  |  | 27 | 27 | экзамен |
| **Итого** | **90** | **30** | **8** | **12** | **40** |  |  |  |  |  |  |  | **27** | **27** |  |

**II**. **ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N  п/п | Виды  учебных  занятий | Количество  часов | Тема и учебные вопросы занятия | Материальное  обеспечение  занятия | Задания на самостоятельную работу | |
| Литература | Время  (в часах) |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
|  |  |  | **5 СЕМЕСТР** |  |  |  |
|  |  | **6** | **Введение. Тема №1. Основы построения и функционирования инструментальных средств АИУС РСЧС.** |  |  | **4** |
| 1 | Лекция 1 | 2 | **Занятие 1.1**. **Понятие и классификация инструментальных средств АИУС РСЧС (ИС).**   1. Назначение и функции инструментальных средств ИС. 2. Архитектуры современных инструментальных средств ИС. 3. Классификация инструментальных средств ИС. 4. Обзор инструментальных средств ИС и области их применения. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [2] с. 3-15,  [5] с. 5-34 | 1 |
| 2 | Лекция 2 | 2 | **Занятие 1.2**. **Основы функционирования инструментальных средств АИУС РСЧС.**   1. Состав и структура инструментальных средств: операционные системы, языки программирования, технические средства. 2. Проблемы сопряжения инструментальных средств ИС. 3. Инструментальные средства обработки информации. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [2] с. 16-35,  [5] с. 32-38, 99-154 | 1 |
| 3 | Семинар 1 | 2 | **Занятие 1.3**. **Особенности построения и функционирования инструментальных средств АИУС РСЧС.**   1. Понятие инструментальных средств информационных систем, их назначение и функции. 2. Обзор инструментальных средств ИС и области их применения. 3. Состав и структура инструментальных средств: операционные системы, языки программирования, технические средства. 4. Основы построения и функционирования инструментальных средств АИУС РСЧС. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [2] с. 3-35,  [5] с. 5-38,  99-154 | 2 |
|  |  | **16** | **Тема №2. Разработка веб-страниц на языке HTML 5.** |  |  | **4** |
| 4 | Лекция 3 | 2 | **Занятие 2.1**. **Основы разработки интернет-приложений.**   1. Основы веб-технологий. 2. Классификация языков веб-программирования. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 3-15,  [6] с. 5-15 | 0,5 |
| 5 | Лекция 4 | 2 | **Занятие 2.2**. **HTML5 – язык разметки гипертекста.**   1. Введение в язык разметки гипертекста HTML5. 2. Назначение и порядок использования основных элементов HTML5. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 16-25,  [6] с. 26-40 | 0,5 |
| 6 | Лекция 5 | 2 | **Занятие 2.3**. **Порядок применения основных элементов языка HTML.**   1. Работа с формами в HTML5. 2. Назначение и порядок использования элементов определения семантической структуры веб-страницы. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 26-35,  [6] с. 41-55 | 0,5 |
| 7 | Семинар 2 | 2 | **Занятие 2.4**. **Особенности разработки веб-страниц на языке HTML 5.**   1. Особенности языка разметки гипертекста HTML5. 2. Особенности использования основных элементов HTML5. 3. Особенности работы с формами в HTML5. 4. Особенности использования элементов определения семантической структуры веб-страницы. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 3-35,  [6] с. 5-55 | 0,5 |
| 8 | ПЗ-1 | 4 | **Занятие 2.5.** **Порядок использования основных элементов HTML5.**   1. Порядок создания и просмотра содержимого веб-страницы. Элемент head и метаданные веб-страницы. 2. Порядок использования элементов группировки и заголовков веб-страницы. 3. Порядок форматирования содержимого веб-страницы. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome,  МР к ПЗ-1 | [1] с. 3-15,  [6] с. 5-15 | 1 |
| 9 | ПЗ-2 | 4 | **Занятие 2.6.** **Порядок работы с формами на языке HTML5.**   1. Порядок использования атрибутов элемента form. 2. Порядок использования элементов ввода input и textarea при создании формы. 3. Порядок использования элемента выбора select при создании формы. 4. Порядок использования элементов определения семантической структуры веб-страницы. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome,  МР к ПЗ-2 | [1] с. 16-35,  [6] с. 26-55 | 1 |
|  |  | **16** | **Тема №3. Оформление веб-страниц с помощью стилей CSS 3.** |  |  | **4** |
| 10 | Лекция 6 | 2 | **Занятие 3.1**. **Основы представления веб-страниц с помощью стилей CSS 3.**   1. Способы определения стилей CSS 3. 2. Селекторы и классы CSS 3. 3. Селекторы псевдоклассов CSS 3. 4. Селекторы псевдоэлементов и атрибутов CSS 3. 5. Наследование и каскадность стилей CSS 3. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 36-45,  [6] с. 56-75 | 0,5 |
| 11 | Лекция 7 | 2 | **Занятие 3.2**. **Порядок настройки свойств стилей CSS 3.**   1. Порядок настройки свойств стилей CSS 3. 2. Порядок настройки групп свойств стилей CSS 3. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 46-52,  [6] с. 76-81 | 0,5 |
| 12 | Лекция 8 | 2 | **Занятие 3.3**. **Порядок работы с блочной моделью веб-страницы.**   1. Порядок настройки свойств стилей CSS 3 для блочной модели содержимого. 2. Порядок настройки свойств стилей CSS 3 элементов содержимого. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 53-58,  [6] с. 82-89 | 0,5 |
| 13 | Семинар 3 | 2 | **Занятие 3.4**. **Особенности оформления веб-страниц с помощью стилей CSS 3.**   1. Особенности определения стилей CSS 3. 2. Особенности использования селекторов классов и псевдоклассов CSS 3. 3. Особенности использования селекторов псевдоэлементов и атрибутов CSS 3. 4. Особенности использования наследования и каскадности стилей CSS 3. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 36-58,  [6] с. 56-89 | 0,5 |
| 14 | ПЗ-3 | 4 | **Занятие 3.5**. **Порядок оформления представления веб-страниц с помощью стилей CSS 3.**   1. Порядок определения стилей CSS 3. 2. Порядок использования селекторов и классов CSS 3. 3. Порядок использования селекторов псевдоклассов, псевдоэлементов и атрибутов CSS 3. 4. Порядок наследования и каскадирования стилей CSS 3. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome,  МР к ПЗ-3 | [1] с. 36-45,  [6] с. 56-75 | 1 |
| 15 | ПЗ-4 | 4 | **Занятие 3.6**. **Порядок настройки свойств стилей CSS 3.**   1. Порядок настройки свойств стилей CSS 3. 2. Порядок настройки групп свойств стилей CSS 3. 3. Порядок настройки свойств стилей CSS 3 для блочной модели содержимого. 4. Порядок настройки свойств стилей CSS 3 элементов содержимого. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome,  МР к ПЗ-4 | [2] с. 46-58,  [6] с. 76-89 | 1 |
|  |  | **14** | **Тема №4. Макетирование и верстка веб-страниц с  применением адаптивного дизайна и мультимедиа.** |  |  | **4** |
| 16 | Лекция 9 | 2 | **Занятие 4.1**. **Основы макетирования и верстки веб-страниц.**   1. Создание макета веб-страницы и способы ее верстки. 2. Возможности по трансформации, переходам и анимации содержимого веб-страницы. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 59-65,  [6] с. 89-105 | 0,5 |
| 17 | Лекция 10 | 2 | **Занятие 4.2**. **Основы применения адаптивного дизайна и мультимедиа** **при верстке веб-страниц.**   1. Введение в адаптивный дизайн макета веб-страницы. 2. Порядок настройки и воспроизведения видео- и аудиофайлов в HTML5. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 66-72,  [6] с. 106-120 | 0,5 |
| 18 | Лекция 11 | 2 | **Занятие 4.3**. **Основы применения графики при верстке веб-страниц.**   1. Основы работы с элементом Canvas. 2. Рисование текста и фигур. 3. Редактирование графических изображений. 4. Основы трансформации графических изображений. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 73-78,  [6] с. 121-139 | 1 |
| 19 | ПЗ-5 | 4 | **Занятие 4.4**. **Порядок макетирования и верстки веб-страниц.**   1. Порядок применения блочной верстки для создания макета веб-страницы. 2. Порядок применения механизмов трансформации, переходов и анимации для создания содержимого веб-страницы. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome,  МР к ПЗ-5 | [1] с. 59-65,  [6] с. 89-105 | 1 |
| 20 | ПЗ-6 | 4 | **Занятие 4.5**. **Порядок применения адаптивного дизайна и мультимедиа при верстке веб-страниц.**   1. Порядок применения адаптивного дизайна при верстке веб-страниц. 2. Порядок настройки и воспроизведения видео- и аудиофайлов в HTML5. 3. Порядок работы с графикой в HTML5. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome,  МР к ПЗ-6 | [1] с. 66-78,  [6] с. 106-139 | 1 |
|  |  | **14** | **Тема №5. Поведение веб-страниц и веб-сценарии.** |  |  | **4** |
| 21 | Лекция 12 | 2 | **Занятие 5.1**. **Основы работы с языком сценариев JavaScript.**   1. Введение в язык сценариев JavaScript. 2. Основы JavaScript: переменные, типы данных, основные команды. 3. Работа с функциями на JavaScript. 4. Работа с объектами на JavaScript. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 79-105, [6] с. 140-165 | 0,5 |
| 22 | Лекция 13 | 2 | **Занятие 5.2**. **Объектная модель браузера на JavaScript.**   1. Работа со встроенными объектами на JavaScript. 2. Работа с объектной моделью браузера (BOM) на JavaScript. 3. Типы событий в JavaScript и порядок их обработки. 4. Основы работы с системой библиотек jQuery. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 106-128, [6] с. 166-199 | 0,5 |
| 23 | Семинар 4 | 2 | **Занятие 5.3**. **Особенности настройки поведения веб-страниц и веб-сценарии.**   1. Особенности языка сценариев JavaScript. 2. Особенности работы с функциями на JavaScript. 3. Особенности работы с объектами на JavaScript. 4. Особенности работы с объектной моделью браузера (BOM) на JavaScript. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 79-128, [6] с. 140-199 | 1 |
| 24 | ПЗ-7 | 4 | **Занятие 5.4**. **Порядок разработки веб-сценариев на языке JavaScript.**   1. Порядок создания веб-сценариев на языке JavaScript. 2. Порядок работы с функциями на JavaScript. 3. Порядок работы с объектами на JavaScript. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome,  МР к ПЗ-7 | [1] с. 79-105, [6] с. 140-165 | 1 |
| 25 | ПЗ-8 | 4 | **Занятие 5.5**. **Порядок работы с объектной моделью браузера на JavaScript.**   1. Порядок работы со встроенными объектами на JavaScript. 2. Порядок работы с объектной моделью браузера на JavaScript. 3. Порядок обработки событий в JavaScript. 4. Порядок работы с системой библиотек jQuery. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome,  МР к ПЗ-8 | [1] с. 106-128, [6] с. 166-199 | 1 |
|  |  | **24** | **Тема №6. Основы языка веб-программирования PHP.** |  |  | **7** |
| 26 | Лекция 14 | 2 | **Занятие 6.1**. **Основы работы с языком веб-программирования PHP.**   1. Общий обзор языка программирования PHP. 2. Установка пакета программ и утилит для разработки интернет-сайтов. 3. Основы синтаксиса PHP: переменные, типы данных, основные команды. 4. Передача параметров и работа с формами в PHP. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 129-148, [2] с. 200-220 | 1 |
| 27 | Лекция 15 | 2 | **Занятие 6.2**. **Базовые и дополнительные возможности PHP.**   1. Базовые возможности PHP. 2. Порядок работы с файловой системой на PHP. 3. Основы объектно-ориентированного программирования на PHP. 4. Основы работы с базами данных формата MySQL на PHP. | Проекционный комплекс, комплект слайдов | [1] с. 149-170, [2] с. 221-250 | 1 |
| 28 | ПЗ-9 | 4 | **Занятие 6.3**. **Порядок разработки веб-сценариев на языке PHP.**   1. Порядок установки пакета Денвер, настройки и проверки работы виртуальных хостов. 2. Порядок создания веб-сценариев на языке PHP. 3. Порядок работа с формами в PHP. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome, пакет Денвер,  МР к ПЗ-9 | [1] с. 129-148, [2] с. 200-220 | 1 |
| 29 | ПЗ-10 | 4 | **Занятие 6.4**. **Порядок использования базовых и дополнительных возможностей языка сценариев PHP.**   1. Применение базовых возможностей PHP. 2. Порядок работы с файловой системой на PHP. 3. Приемы объектно-ориентированного программирования на PHP. 4. Порядок работы с базами данных формата MySQL на PHP. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome, пакет Денвер,  МР к ПЗ-10 | [1] с. 149-170, [2] с. 221-250 | 1 |
| 30 | Лабораторная работа 1 | 4 | **Занятие 6.5. Исследование возможностей инструментальных средств разработки динамических Интернет-сайтов**.  1. Порядок использования стандартных тегов форматирования и гиперссылок в HTML-документах.  2. Порядок использования метаданных и фреймов в HTML-документах.  3. Порядок использования таблиц и списков в HTML-документах.  4. Порядок использования мультимедиа и графики в HTML-документах.  5. Порядок использования карт-изображений и форм в HTML-документах. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome, пакет Денвер,  МР к ЛР-1-3 | [1] с. 129-148, [2] с. 200-220 | 1 |
| 31 | Лабораторная работа 2 | 4 | **Занятие 6.6. Исследование возможностей инструментальных средств разработки динамических Интернет-сайтов**.  1. Порядок использования каскадных таблиц стилей в HTML-документах.  2. Порядок использования языка JavaScript при разработке HTML-документов.  3. Порядок использования языка VBScript при разработке HTML-документов. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome, пакет Денвер,  МР к ЛР-1-3 | [1] с. 149-170, [2] с. 221-250 | 1 |
| 32 | Лабораторная работа 3 | 4 | **Занятие 6.7. Исследование возможностей инструментальных средств разработки динамических Интернет-сайтов**.  1. Порядок использования языка PHP при разработке HTML-документов.  2. Порядок использования языка PHP при работе с базами данных формата MySQL.  3. Порядок использования языка PHP для отображения содержимого таблиц формата MySQL в HTML-документах. | Компьютерный класс,  редактор веб-страниц NotePad++; веб-обозреватель Google Chrome, пакет Денвер,  МР к ЛР-1-3 | [1] с. 129-170, [2] с. 200-250 | 1 |
|  | Экзамен |  |  |  |  | 27 |

**III. ЛИТЕРАТУРА**

***а) основная литература:***

1. Тузовский А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений: Учебное пособие для академического бакалавриата. – М.: Юрайт, 2016. – 218 с.

2. Гуриков С.Р. Интернет-технологии: Учебное пособие (Высшее образование: Бакалавриат). – М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 432 с.

3. Дронов В.А. PHP, MySQL, HTML5 и CSS 3. Разработка современных динамических Web-сайтов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 688 с.

4. Голицына О.Л., Попов И.И., Максимов Н.В. Информационные системы и технологии: Учебное пособие. Гриф МО РФ. – М.: Форум, 2016. – 400 с.

5. Качанов С.А., Нехорошев С.Н., Попов А.П. Информационные технологии поддержки принятия решений в чрезвычайных ситуациях: Автоматизированная информационно-управляющая система Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: вчера, сегодня, завтра: Монография. – М.: Деловой экспресс, 2011. – 400 с.

***б) дополнительная литература:***

6. Прохоренок Н.А, Дронов В.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера. – 4 изд., перераб. И доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 768 с.

7. Колисниченко Д.Н. PHP и MySQL. Разработка веб-приложений. 5-е изд., перераб. И доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 592 с.

8. Робсон Э., Фримен Э. Изучаем HTML, XHTML и CSS. Э. Робсон, Э. Фримен. – 2 изд. – СПб.: Питер, 2017. – 720 с.

9. Бенкен Е.С. PHP, MySQL, XML: программирование для Интернета (+CD-ROM). – 3 изд. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 304 с.

10. Пьюривал С. Основы разработки веб-приложений. – СПб.: ПИТЕР, 2015. – 272 с.

***в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:***

1. <http://www.intuit.ru>
2. <http://citforum.ru>
3. http://www.knigafund.ru
4. http://rugost.com
5. HTML PAD 2016 (Notepad++), Денвер, Open Server.
6. Веб-обозреватели MS Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer 11.

**IY. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, ВЗАИМОСВЯЗЬ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ**

Общей целью изучения дисциплины является подготовка квалифицированных кадров для работы в системе Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, а также в подсистемах Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС, способных применять современные методы и средства разработки информационных систем и технологий.

Общей задачей изучения дисциплины является подготовка обучаемых с высшим профессиональным образованием и квалификацией «бакалавр» в области разработки информационных систем и технологий.

**Цель дисциплины:** получение обучаемыми знаний о составе, структуре, принципах функционирования современных инструментальных средств информационных систем, а также формирование навыков их самостоятельного применения при эксплуатации и развитии АИУС РСЧС.

**Задачи дисциплины:**

формирование знаний о составе, структуре, принципах функционирования и тенденциях развития современных инструментальных средств АИУС РСЧС;

формирование умений инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать программные компоненты АИУС РСЧС;

формирование умений проводить сборку информационной системы из готовых компонентов и адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования;

овладение практическими навыками применения инструментальных средств при эксплуатации и развитии АИУС РСЧС.

Содержание дисциплины соответствует федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Дисциплина «Инструментальные средства АИУС РСЧС» относится к вариативной части блока дисциплин Б1.В.ОД.28. Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, приобретенные в ходе изучения дисциплин: «Информатика», «Введение в специальность», «Алгоритмические языки программирования», «Технологии программирования», «Информационные технологии», «Теория информационных процессов и систем», «Пакеты прикладных программ».

Данная дисциплина обеспечивает изучение дисциплин: «Архитектура информационных систем», «Технологии обработки информации», «Инфокоммуникационные системы и сети», «Информационные системы и технологии в области ГОЧС», «Интеллектуальные системы и технологии», «Методы и средства проектирования АИУС РСЧС», «Управление информационными ресурсами», «Защита информации». Ее изучение является необходимой основой для успешного выполнения курсовых и выпускной квалификационной работ.

Дисциплина состоит из 6 тем и изучается в пятом семестре. При изучении дисциплины особое внимание уде­ляется приемам применения технологий интернет-программирования для разработки элементов АИУС РСЧС.

Изучение дисциплины способствует формированию у обучаемых логического мышления, выработке умений решения задач разработки инструментальных средств АИУС РСЧС, в том числе с применением современных программных комплексов. Дисциплина дает теоретическую и практическую основу для успешного выполнения курсовых и выпускной квалификационной работ.

Дисциплина включает следующие виды занятий: лекции, семинарские и практические занятия, лабораторные работы, а также самостоятельную работу обучающихся. В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль успеваемости и качества подготовки обучающихся, который предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования самостоятельной работы обучающихся и совершенствования методики преподавания дисциплины. Он проводится в ходе всех видов занятий, в часы самостоятельной работы обучаемых в форме, избранной преподавателем.

Обучаемые выполняют нормативы в соответствии с утвержденными начальником Академии требованиями.

По окончании изучения дисциплины обучающиеся сдают экзамен.

**V. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Формы и методы проведения учебных занятий** | **Номер учебного занятия** |
| **1** | **Традиционная** | 1, 2, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 21, 22, 26, 27 |
| **2** | **Активная** |  |
| 2.1 | постановка и решение проблемных вопросов | 3, 7, 13, 23 |
| 2.2 | создание проблемных ситуаций |  |
| 2.3 | компьютерная симуляция | 8, 9, 14, 15, 19, 20, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32 |
| 2.4 | тренинг |  |
| 2.5 | организация групповой деятельности обучаемых | 8, 9, 14, 15, 19, 20, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32 |
| 2.6 | нетрадиционные виды лекций |  |
| **3** | **Интерактивная** |  |
| 3.1 | деловая или ролевая игра |  |
| 3.2 | разбор конкретной ситуации | 8, 9, 14, 15, 19, 20, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32 |
| 3.3 | мозговой штурм | 7 |

**VI. ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемая компетенция** | **Номер учебного занятия** |
| способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно) для решения поставленной задачи (ОПК-6) | 1, 2, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 21, 22, 26, 27 |
| способностью проводить рабочее проектирование (ПК-3) | 4, 5, 6, 10, 11, 12, 30, 31, 32 |
| способностью осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования (ПК-18) | 1, 2, 3, 7, 13, 23, 30, 31, 32 |
| способностью к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию (ПК-28) | 8, 9, 14, 15, 19, 20, 30, 31, 32 |
| способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов (ПК-29) | 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32 |
| способность подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений направленных на ликвидацию ЧС техногенного и природного характера, возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК.КТ-9) | 3, 7, 8, 9, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32 |
| способность организовать сбор, обработку, обмен и выдачу информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (ПК.КТ-20) | 14, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32 |

Профессор кафедры

С.В. Чискидов

Заведующий кафедрой

Е.А. Машинцов

"\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.