

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор

Дата подписания: 25.01.2024 10:10:14

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa123177473092b990cbe

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»  
(г. Краснодар)**

**(НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, доцент

\_\_\_\_\_ Н.И. Севрюгина

25 декабря 2023 г.

**Б1.В.ДЭ.10.01**

**Разработка мобильных приложений  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Кафедра математики и вычислительной техники**

Учебный план 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамены 6

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 44

контактная работа во время  
промежуточной аттестации (ИКР) 0

часов на контроль 34,7

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>)                    | 6 (3.2) |      | Итого |      |
|--|---------|------|-------|------|
|  | УП      | РП   | УП    | РП   |
| Неделя   | 16 1/6  |      |       |      |
| Вид занятий  | УП      | РП   | УП    | РП   |
| Лекции   | 32      | 32   | 32    | 32   |
| Практические   | 32      | 32   | 32    | 32   |
| Контактная работа<br>на аттестации (в<br>период экз. сессий) | 0,3     | 0,3  | 0,3   | 0,3  |
| Консультации<br>перед экзаменом                              | 1       | 1    | 1     | 1    |
| Итого ауд.   | 64      | 64   | 64    | 64   |
| Контактная работа  | 65,3    | 65,3 | 65,3  | 65,3 |
| Сам. работа  | 44      | 44   | 44    | 44   |
| Часы на контроль   | 34,7    | 34,7 | 34,7  | 34,7 |
| Итого  | 144     | 144  | 144   | 144  |

Программу составил(и):

*к.пед.н, доцент, Кириченко Елена Александровна*

Рецензент(ы):

*д.т.н, Профессор кафедры информационных систем и программирования КубГТУ, Видовский Л.А.; директор АО «ЮГ-СИСТЕМА ПЛЮС», Глебов О.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Разработка мобильных приложений**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 25.12.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра математики и вычислительной техники**

Протокол от 11.12.2023 г. № 5

Зав. кафедрой Исикова Н.П.

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол №9 от 17 апреля 2023 г.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|   |   |
|---|---|
| 1.1   | Приобретение представление об основах Web-технологий и получение навыков по созданию и опубликованию в сети интернет своих собственных статических и динамических Web-сайтов. |
| Задачи: Определение основных понятий, принципов и методов интернет - технологий, изучение алгоритмов и языков разметки. |   |

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                   |   |            |
|-------------------|---|------------|
| Цикл (раздел) ОП: |   | Б1.В.ДЭ.10 |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |            |
| 2.1.1             | Интеллектуальные системы и технологии   |            |
| 2.1.2             | Математическая логика и теория алгоритмов   |            |
| 2.1.3             | Информатика   |            |
| 2.1.4             | Теория систем и системный анализ  |            |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |            |
| 2.2.1             | Тестирование программного обеспечения   |            |
| 2.2.2             | Автоматизированные системы управления предприятием  |            |
| 2.2.3             | Лингвистическое обеспечение информационных систем   |            |

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ и планируемые результаты обучения

#### ПК-2: Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

**ПК-2.1: Знает основные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения информационных систем; основные языки программирования и баз данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки и конфигурирования программного обеспечения информационных систем.**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>Знать</b> |   |
| Уровень 1    | Минимальный необходимый уровень знаний основных технологий разработки и адаптации прикладного программного обеспечения информационных систем  |
| Уровень 2    | Уровень знаний основных технологий разработки и адаптации прикладного программного обеспечения информационных систем в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок |
| Уровень 3    | Уровень знаний основных технологий разработки и адаптации прикладного программного обеспечения информационных систем в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок                         |

|              |   |
|--------------|---|
| <b>Уметь</b> |   |
| Уровень 1    | разрабатывать и адаптировать прикладные программные обеспечения информационных систем |

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Владеть</b> |  |
| Уровень 1      | навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения информационных систем |

**ПК-2.2: Умеет применять языки программирования и баз данных, современные методы и средства разработки и конфигурирования программного обеспечения информационных систем и технологии? для автоматизации прикладных (бизнес) процессов, решения прикладных задач различных классов; использовать проектную документацию; внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>Знать</b> |   |
| Уровень 1    | языки программирования и баз данных, современные методы и средства разработки и конфигурирования программного обеспечения информационных систем и технологий для автоматизации прикладных (бизнес) процессов, решения прикладных задач различных классов; методы использования проектной документации |

|              |  |
|--------------|--|
| <b>Уметь</b> |  |
| Уровень 1    | Продемонстрированы основные умения применения языков программирования и баз данных, современных методов и средств разработки и конфигурирования программного обеспечения информационных систем и технологий для автоматизации прикладных (бизнес) процессов, решения прикладных задач различных классов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме                              |
| Уровень 2    | Продемонстрированы все основные умения применения языков программирования и баз данных, современных методов и средств разработки и конфигурирования программного обеспечения информационных систем и технологий для автоматизации прикладных (бизнес) процессов, решения прикладных задач различных классов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами |
| Уровень 3    | Продемонстрированы все основные умения применения языков программирования и баз данных, современных методов и средств разработки и конфигурирования программного обеспечения информационных систем и технологий для автоматизации прикладных (бизнес) процессов, решения прикладных задач различных классов, решены все основные задачи с отдельными несущественными   |

|   |   |
|---|---|
|   | недочётами, выполнены все задания в полном объёме   |
| <b>Владеть</b>  |   |
| Уровень 1   | навыками применения языков программирования и баз данных, современных методов и средств разработки и конфигурирования программного обеспечения информационных систем и технологий для автоматизации прикладных (бизнес) процессов, решения прикладных задач различных классов; использования проектной документации; внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения |
| <b>ПК-2.3: Владет навыками программирования, отладки и адаптации прикладного программного обеспечения с использованием современных методов и средств; использования проектной документации, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения.</b> |   |
| <b>Знать</b>  |   |
| Уровень 1   | методы программирования, отладки и адаптации прикладного программного обеспечения с использованием современных методов и средств; использования проектной документации, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения  |
| <b>Уметь</b>  |   |
| Уровень 1   | программировать, адаптировать прикладное программное обеспечение с использованием современных методов и средств; использовать проектную документацию, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение  |
| <b>Владеть</b>  |   |
| Уровень 1   | Имеется минимальный набор навыков программирования, отладки и адаптации прикладного программного обеспечения с использованием современных методов и средств с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами  |
| Уровень 2   | Продемонстрированы базовые навыки программирования, отладки и адаптации прикладного программного обеспечения с использованием современных методов и средств с некоторыми недочётами   |
| Уровень 3   | Продемонстрированы навыки программирования, отладки и адаптации прикладного программного обеспечения с использованием современных методов и средств без ошибок и недочётов  |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                        | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература и эл. ресурсы  | Практ . подг. |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|---|---------------|
|             | <b>Раздел 1. История использования Интернет. Введение в HTML</b> |                |       |             |   |               |
| 1.1         | История использования Интернет /Лек/                             | 6              | 3     | ПК-2.1      | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |               |
| 1.2         | История использования Интернет /Пр/                              | 6              | 2     | ПК-2.2      | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |               |
| 1.3         | История использования Интернет /Ср/                              | 6              | 4     | ПК-2.3      | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |               |
| 1.4         | Общие принципы создания Web-узла /Лек/                           | 6              | 3     | ПК-2.1      | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |               |
| 1.5         | Общие принципы создания Web-узла /Пр/                            | 6              | 2     | ПК-2.2      | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |               |
| 1.6         | Общие принципы создания Web-узла /Ср/                            | 6              | 3     | ПК-2.3      | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |               |
| 1.7         | Языки информационного обмена /Лек/                               | 6              | 4     | ПК-2.1      | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |               |
| 1.8         | Языки информационного обмена /Пр/                                | 6              | 4     | ПК-2.2      | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |               |
| 1.9         | Языки информационного обмена /Ср/                                | 6              | 3     | ПК-2.3      | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |               |
|             | <b>Раздел 2. Введение в CSS</b>                                  |                |       |             |   |               |

|   |   |   |     |                      |   |
|---|---|---|-----|----------------------|---|
| 2.1                                       | Применение каскадных таблиц стилей CSS /Лек/      | 6 | 4   | ПК-2.1               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 2.2                                       | Применение каскадных таблиц стилей CSS /Пр/       | 6 | 4   | ПК-2.2               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 2.3                                       | Применение каскадных таблиц стилей CSS /Ср/       | 6 | 3   | ПК-2.3               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 2.4                                       | Управление цветом в CSS /Лек/                     | 6 | 4   | ПК-2.1               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 2.5                                       | Управление цветом в CSS /Пр/                      | 6 | 4   | ПК-2.2               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 2.6                                       | Управление цветом в CSS /Ср/                      | 6 | 3   | ПК-2.3               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 2.7                                       | Нумерованные и нумерованные списки. /Лек/         | 6 | 4   | ПК-2.1               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 2.8                                       | Нумерованные и нумерованные списки. /Пр/          | 6 | 4   | ПК-2.2               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 2.9                                       | Нумерованные и нумерованные списки. /Ср/          | 6 | 6   | ПК-2.3               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| <b>Раздел 3. Введение в JavaScript</b>    |   |   |     |                      |   |
| 3.1                                       | Размещение кода JavaScript на HTML странице /Лек/ | 6 | 4   | ПК-2.1               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 3.2                                       | Размещение кода JavaScript на HTML странице /Пр/  | 6 | 4   | ПК-2.2               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 3.3                                       | Размещение кода JavaScript на HTML странице /Ср/  | 6 | 6   | ПК-2.3               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 3.4                                       | Функции JavaScript /Лек/                          | 6 | 4   | ПК-2.1               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 3.5                                       | Функции JavaScript /Пр/                           | 6 | 4   | ПК-2.2               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 3.6                                       | Функции JavaScript /Ср/                           | 6 | 8   | ПК-2.3               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 3.7                                       | Решение математических задач /Лек/                | 6 | 2   | ПК-2.1               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 3.8                                       | Решение математических задач /Пр/                 | 6 | 4   | ПК-2.2               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 3.9                                       | Решение математических задач /Ср/                 | 6 | 8   | ПК-2.3               | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| <b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b> |   |   |     |                      |   |
| 4.1                                       | Зачёт /КАЭ/                                       | 6 | 0,3 | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |
| 4.2                                       | Консультация /Консл/                              | 6 | 1   | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Основные этапы развития веб-технологий. Роль веб-технологий в экономике и образовании.
2. Основы HTML. Основные теги и их атрибуты.
3. Понятия стилей и стилевых классов. Каскадные таблицы стилей (CSS).
4. CSS: понятие, назначение, использование. Примеры.
5. Назначение языка клиентских сценариев JavaScript. Основы объектной модели JavaScript.
6. Способы связи JavaScript и HTML-документа. Примеры простейших JavaScript-сценариев.
7. Web-приложения – определение, основные элементы, достоинства и недостатки использования.
8. Адресация ресурсов в глобальных сетях. URI, URL, URN адреса. Абсолютная и относительная адресация в Web-приложениях
9. Протокол HTTP: порядок взаимодействия, формат запроса и ответа.
10. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: назначение, история развития, стандарты языка.
11. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, теги и их атрибуты.
12. Теги заголовка HTML-документа: назначение, виды, примеры использования.
13. Блочные и строчные html-элементы: назначение, примеры использования, отличия,
14. HTML5: обзор возможностей, достоинства в сравнении с предыдущими версиями.
15. Оформление HTML-документов с использованием каскадных таблиц стилей. Способы записи стилей для элементов.
16. CSS. Блочная модель элемента.
17. CSS. Основной поток элементов и способы извлечения элемента из потока (всплывающие элементы, позиционирование).
18. CSS. Приоритеты стилей в объявлении, расчет специфичности.
19. CSS3. Новые возможности оформления документов.
20. Общие подходы к дизайну сайта. Разработка макета страницы. Блочный и табличный макеты.
21. Адаптивная верстка сайта: базовые принципы и инструментарий.
22. Валидность HTML-документов
23. Front-end Web-приложения: назначение, ограничения. Язык JavaScript: основы синтаксиса.
24. Объектная модель HTML страницы.

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

Оценочные средства для проведения промежуточной и текущей аттестации обучающихся прилагаются к рабочей программе. Оценочные и методические материалы хранятся на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля), а также размещены в электронной образовательной среде академии в составе соответствующего курса URL: [eios.imsit.ru](http://eios.imsit.ru).

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа на теоретический вопрос. Задание с выбором одного варианта ответа (ОВ, в задании данного типа предлагается несколько вариантов ответа, среди которых один верный. Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа, включающего полное решение задачи с пояснениями.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители          | Заглавие  | Издательство, год   |
|------|------------------------------|---|---|
| Л1.1 | Мальшева Е.Н.                | Web-технологии: Учебное пособие   | Кемерово: ФГБОУ ВО "Кемеровский государственный институт культуры", 2018, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=344182">http://znanium.com/catalog/document?id=344182</a>  |
| Л1.2 | Лисяк В.В.                   | Разработка информационных систем: Учебное пособие   | Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2019, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=357410">http://znanium.com/catalog/document?id=357410</a> |
| Л1.3 | Лисьев Г.А., Романов П.Ю.    | Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов: Учебное пособие                        | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=365037">http://znanium.com/catalog/document?id=365037</a>                     |
| Л1.4 | Винарский Я.С., Гутгарц Р.Д. | Web-аппликации в Интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение: Практическое пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=377081">http://znanium.com/catalog/document?id=377081</a>                     |

|   | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год   |
|---|--|---|---|
| Л1.5  | Немцова Т.И.,<br>Казанкова Т. В.   | Компьютерная графика и web-дизайн:<br>Учебное пособие   | Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022,<br>URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=379822">http://znanium.com/catalog/document?id=379822</a>                   |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>   |  |   |   |
|   | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год   |
| Л2.1  | Евсеев Д. А.,<br>Трофимов В. В.  | Web-дизайн в примерах и задачах: Учебное<br>пособие   | Москва: КноРус, 2022, URL:<br><a href="https://book.ru/book/942676">https://book.ru/book/942676</a>   |
| Л2.2  | Аскарлова У. ., под<br>ред., Абдуллаева О.<br>С.   | Разработка платформы онлайн-обучения web-<br>quest: Монография  | Москва: Русайнс, 2019, URL:<br><a href="https://book.ru/book/934523">https://book.ru/book/934523</a>  |
| Л2.3  | Федорова Г.Н.  | Разработка, внедрение и адаптация<br>программного обеспечения отраслевой<br>направленности: Учебное пособие | Москва: ООО "КУРС", 2021, URL:<br><a href="http://znanium.com/catalog/document?id=367804">http://znanium.com/catalog/document?id=367804</a>                                 |
| Л2.4  | Гагарина Л.Г.  | Разработка и эксплуатация<br>автоматизированных информационных<br>систем: Учебное пособие                   | Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021,<br>URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=367817">https://znanium.com/catalog/document?id=367817</a>                 |
| Л2.5  | Зараменских Е.П.,<br>Артемьев И.Е.   | Интернет вещей. Исследования и область<br>применения: Монография  | Москва: ООО "Научно-издательский центр<br>ИНФРА-М", 2021, URL:<br><a href="http://znanium.com/catalog/document?id=373448">http://znanium.com/catalog/document?id=373448</a> |
| <b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>   |  |   |   |
| Э1  | Интернет университет информационных технологий ИНТУИТ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://www.intuit.ru/studies/courses">https://www.intuit.ru/studies/courses</a>                     |   |   |
| Э2  | Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.en.edu.ru/">http://www.en.edu.ru/</a>  |   |   |
| Э3  | Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>  |   |   |
| Э4  | Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>  |   |   |
| Э5  | Электронная библиотечная система Znanium [Электронный ресурс] . - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>   |   |   |
| Э6  | Электронная библиотечная система Ibooks [Электронный ресурс] . - Режим доступа: <a href="http://www.ibooks.ru">http://www.ibooks.ru</a>  |   |   |
| Э7  | Электронная библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>  |   |   |
| Э8  | Электронные ресурсы Академии ИМСИТ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://eios.imsit.ru/">http://eios.imsit.ru/</a>  |   |   |
| Э9  | Web-ресурс «Официальный сайт Академии ИМСИТ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://imsit.ru">http://imsit.ru</a>   |   |   |
| <b>6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b> |  |   |   |
| 6.3.1.1   | 7-Zip Архиватор 7-Zip Программное обеспечение по лицензии GNU GPL  |   |   |
| 6.3.1.2   | Windows 10 Pro RUS Операционная система – Windows 10 Pro RUS Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021  |   |   |
| 6.3.1.3   | Яндекс Браузер Браузер Яндекс Браузер Лицензионное соглашение на использование программ Яндекс Браузер <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a> |   |   |
| 6.3.1.4   | Mozilla Firefox Браузер Mozilla Firefox Программное обеспечение по лицензии GNU GPL  |   |   |
| 6.3.1.5   | LibreOffice Офисный пакет LibreOffice Программное обеспечение по лицензии GNU GPL  |   |   |
| 6.3.1.6   | Notepad++. Текстовый редактор Notepad++. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL   |   |   |
| 6.3.1.7   | MS Office Standart 2010 Офисный пакет Microsoft Office Microsoft Open License 48587685 от 02.06.2011   |   |   |
| 6.3.1.8   | MS Office Standart 2007 Офисный пакет Microsoft Office Microsoft Open License 42921331 от 26.10.2007   |   |   |
| 6.3.1.9   | MS Office Standart 2007 Офисный пакет Microsoft Office Лицензионный сертификат № 42373687 от 27.06.2007  |   |   |
| 6.3.1.10  | Microsoft Office 2007 Professional Plus Офисный пакет Microsoft Office Microsoft Open License 42060616 от 20.04.2007   |   |   |
| 6.3.1.11  | MS Office Professional Plus 2007 Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft Open License 42060616 от 20.04.2007   |   |   |
| <b>6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>                                   |  |   |   |
| 6.3.2.1   | Кодекс – Профессиональные справочные системы <a href="https://kodeks.ru">https://kodeks.ru</a>   |   |   |
| 6.3.2.2   | РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>   |   |   |
| 6.3.2.3   | ИСО Международная организация по стандартизации <a href="https://www.iso.org/ru/home.html">https://www.iso.org/ru/home.html</a>  |   |   |
| 6.3.2.4   | ABOUT THE UNIFIED MODELING LANGUAGE SPECIFICATION <a href="https://www.omg.org/spec/UML">https://www.omg.org/spec/UML</a>  |   |   |
| 6.3.2.5   | ARIS BPM Community <a href="https://www.ariscommunity.com">https://www.ariscommunity.com</a>   |   |   |

|         |   |
|---------|---|
| 6.3.2.6 | Global CIO Официальный портал ИТ-директоров <a href="http://www.globalcio.ru">http://www.globalcio.ru</a> |
| 6.3.2.7 | Консультант Плюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                          |

| 7. МТО (оборудование и технические средства обучения) |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Ауд   | Наименование  | ПО   | Оснащение   |
| 122   | Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.  | Windows 10 Pro RUS<br>7-Zip<br>Яндекс Браузер<br>Mozilla Firefox<br>LibreOffice<br>LibreCAD<br>Inkscape<br>Notepad++.<br>1С:Предприятие 8. Комплект<br>Kaspersky Endpoint Security<br>MS Access 2016<br>MS Project Pro 2016<br>MS SQL Server 2019<br>MS SQL Server Management Studio 18.8<br>MS Visio Pro 2016<br>MS Visual Studio Community Edition<br>Visual Studio Code<br>Blender<br>Gimp<br>Maxima<br>Oracle VM VirtualBox<br>StarUML V1<br>PostgreSQL<br>IntelliJ IDEA<br>PyCharm Community Edition<br>Eclips<br>Adobe Reader DC<br>Embarcadero RAD Studio XE8<br>Arduino Software (IDE)<br>NetBeans IDE<br>ZEAL<br>Комплекс КРЕДО -<br>Землеустройство и кадастры<br>Klite Mega Codec Pack<br>MS Office Standart 2007 | 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя<br>20 компьютеров H310M S2P/Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60GHz/DDR4-2400-16Гб/TS240GMTS820S/ Radeon RX 550 Series/Realtek Gaming GbE Family Controlle<br>20 мониторов Acer G246HYL 24"<br>20 комплектов клавиатура+мышь<br>1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D<br>1 МФУ Brother DCP-1612WR   |
| 120   | Кабинет информатики, технологий и методов программирования.<br>Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. | Windows 10 Pro RUS<br>7-Zip<br>Яндекс Браузер<br>Mozilla Firefox<br>LibreOffice<br>LibreCAD<br>Inkscape<br>Notepad++.<br>1С:Предприятие 8. Комплект<br>Kaspersky Endpoint Security<br>MS Access 2016<br>MS Project Pro 2016<br>MS SQL Server 2019<br>MS SQL Server Management Studio 18.8<br>MS Visio Pro 2016<br>MS Visual Studio Community Edition<br>Visual Studio Code<br>Blender<br>Gimp<br>Maxima<br>Oracle VM VirtualBox<br>StarUML V1  | 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя<br>20 компьютеров A320M-H-CF/AMD Ryzen 5 2600X/DDR4-2933 16Гб/SSD XPG GAMMIX S11 Pro 512Гб/NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti/Realtek PCIe GbE Family Controller<br>40 мониторов Samsung S24R350FHI 23.8"<br>20 ИБП CyberPower UT650EG<br>20 комплектов клавиатура+мышь<br>20 гарнитур Defenfer G-320<br>1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D<br>1 Интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7 |



|     |   |   |  |
|-----|---|---|--|
|     |   | PostgreSQL<br>IntelliJ IDEA<br>PyCharm Community Edition<br>Eclips<br>Adobe Reader DC<br>NetBeans IDE<br>ZEAL<br>SMath Studio<br>Klite Mega Codec Pack  |  |
| 119 | Компьютерная лаборатория, Лаборатория технологии разработки баз данных<br>Лаборатория системного и прикладного программирования,<br>Лаборатория управления проектной деятельностью<br>Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы | Windows 10 Pro RUS<br>7-Zip<br>Яндекс Браузер<br>Mozilla Firefox<br>LibreOffice<br>LibreCAD<br>Inkscape<br>Notepad++.<br>1С:Предприятие 8. Комплект<br>Kaspersky Endpoint Security<br>MS Access 2016<br>MS Project Pro 2016<br>MS SQL Server 2019<br>MS SQL Server Management Studio 18.8<br>MS Visio Pro 2016<br>MS Visual Studio Community Edition<br>Visual Studio Code<br>Blender<br>Gimp<br>Maxima<br>Oracle VM VirtualBox<br>StarUML V1<br>PostgreSQL<br>IntelliJ IDEA<br>PyCharm Community Edition<br>Eclips<br>Adobe Reader DC<br>Embarcadero RAD Studio XE8<br>Arduino Software (IDE)<br>NetBeans IDE<br>ZEAL<br>ARIS Express<br>AnyLogic<br>Klite Mega Codec Pack<br>MS Office Standart 2007<br>gvSIG Desktop | 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя<br>20 компьютеров H110M-S2-C/INTEL Pentium G4400/DDR4-2133-4Гб/TOSHIBA HDWD105/Intel HD-510/Atheros AR9287 Wireless<br>20 мониторов<br>20 комплектов клавиатура+мышь<br>1 беспроводная точка доступа TP-Link TL-WA801ND                |
| 123 | Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.  | Windows 10 Pro RUS<br>7-Zip<br>Яндекс Браузер<br>Mozilla Firefox<br>LibreOffice<br>LibreCAD<br>Inkscape<br>Notepad++.<br>1С:Предприятие 8. Комплект<br>Kaspersky Endpoint Security<br>MS Access 2016<br>MS Project Pro 2016<br>MS SQL Server 2019<br>MS SQL Server Management Studio 18.8<br>MS Visio Pro 2016<br>MS Visual Studio Community Edition<br>Blender<br>Gimp   | 19 посадочных мест, рабочее место преподавателя<br>19 компьютеров H110M-S2-C/INTEL Pentium G4400/DDR4-2133-4Гб/TOSHIBA HDWD105/Intel HD-510/Atheros AR9287 Wireless<br>19 мониторов LG Flatron 1718s<br>19 комплектов клавиатура+мышь<br>1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Maxima<br>Oracle VM VirtualBox<br>PostgreSQL<br>IntelliJ IDEA<br>PyCharm Community Edition<br>Eclipse<br>Adobe Reader DC<br>Embarcadero RAD Studio XE8<br>Arduino Software (IDE)<br>NetBeans IDE<br>ZEAL<br>Klite Mega Codec Pack |  |
|--|---|--|

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных задач, проведение блиц-опросов, исследовательские работы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия дополняются ПЗ и различными формами СРС с учебной и научной литературой. В процессе такой работы студенты приобретают навыки «глубокого чтения» - анализа и интерпретации текстов по методологии и методике дисциплины.

Учебный материал по дисциплине «Высокопроизводительные вычислительные системы», разделен на логически завершенные части (модули), после изучения, которых предусматривается аттестация в форме письменных тестов, контрольных работ.

Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и их творческие возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем. Каждый модуль учебной дисциплины включает обязательные виды работ – лекции, ПЗ, различные виды СРС (выполнение домашних заданий по решению задач, подготовка к лекциям и практическим занятиям).

Форма текущего контроля знаний – работа студента на практическом занятии, опрос. Форма промежуточных аттестаций – контрольная работа в аудитории, домашняя работа. Итоговая форма контроля знаний по модулям – контрольная работа с задачами по материалу модуля.

Методические указания по выполнению всех видов учебной работы размещены в электронной образовательной среде академии.

Методические указания и материалы по видам учебных занятий по дисциплине:

Вид учебных занятий, работ - Организация деятельности обучающегося  
 Лекция - Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе, если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия - Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Выполнение практических задач в инструментальных средах. Выполнение проектов. Решение расчётно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

Самостоятельная работа - Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Основными задачами самостоятельной работы студентов, являются: во-первых, продолжение изучения дисциплины в домашних условиях по программе, предложенной преподавателем; во-вторых, привитие студентам интереса к технической и математической литературе, инженерному делу. Изучение и изложение информации, полученной в результате изучения научной литературы и практических материалов, предполагает развитие у студентов как владения навыками устной речи, так и способностей к четкому письменному изложению материала.

Основной формой контроля за самостоятельной работой студентов являются практические занятия, а также еженедельные консультации преподавателя.

Практические занятия – наиболее подходящее место для формирования умения применять полученные знания в практической деятельности.

При подготовке к практическим занятиям следует соблюдать систематичность и последовательность в работе. Необходимо сначала внимательно ознакомиться с содержанием плана практических занятий. Затем, найти в учебной литературе соответствующие разделы и прочитать их. Осваивать изучаемый материал следует по частям. После изучения какой-либо темы или ее отдельных разделов необходимо полученные знания привести в систему, связать воедино весь проработанный материал.

При проведении итогов самостоятельной работы преподавателем основное внимание должно уделяться разбору и оценке лучших работ, анализу недостатков. По предложению преподавателя студент может изложить содержание выполненной им письменной работы на практических занятиях