

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

---

**Б1.В.ДВ.04.01 Развертывание и настройка тематических сайтов**  
(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

**01.03.02 Прикладная математика и информатика**  
**направленность (профиль) Системное программирование и компьютерные технологии**

---

(код и наименование направления подготовки  
с указанием направленности (наименования магистерской программы))

**высшее образование – бакалавриат**

---

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –  
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**бакалавр**

---

квалификация

**очная**

---

форма обучения

**2023**

---

год набора

**Составитель(и):**

Ляш Олег Иванович,  
доцент, канд. пед. наук,  
зав. кафедрой математики, физики  
и информационных технологий

Утверждено на заседании кафедры  
математики, физики и информационных  
технологий факультета  
математических и естественных наук  
(протокол № 07 от 02.03.2023)

Зав. кафедрой  Ляш О.И.

**1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** – формирование у студентов совокупности знаний и представлений о деятельности администратора компьютерной сети учебного заведения. В ходе теоретических и практических занятий студенты получают возможность познакомиться на практике с типовыми задачами: установка и настройка серверной операционной системы; конфигурирование web-сервера; настройка сервера баз данных. Также в ходе решения задач предоставляется возможность внедрения некоторых сервисов в уже существующую инфраструктуру компьютерной сети (система управления контентом, система управления обучением, блог, форум, система обмена мгновенными сообщениями).

**2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция   | Индикаторы компетенций  | Результаты обучения  |
|---|---|--|
| ПК-3 3 Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения | ПК-3.1 Разрабатывает алгоритм решения поставленной задачи выбранным методом<br>ПК-3.2 Выбирает и обосновывает выбор языковой среды<br>ПК-3.3 Использует современную языковую среду для реализации сложных алгоритмов<br>ПК-3.4 Решает задачу тестирования программного продукта | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и определения, относящиеся к учебно-тематическим сайтам;</li> <li>– современные системы управления контентом;</li> <li>– основные компоненты, требуемые для организации и поддержки работы web-ориентированных сервисов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать операционную систему;</li> <li>– выбирать оптимальные технологии для решения проф. задач;</li> <li>– производить выбор системы управления контентом для решения учебных задач;</li> <li>– производить отбор и установку программного обеспечения для поддержки web-ориентированных сервисов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками отбора сетевых технологий;</li> <li>– навыками внедрения системы управления контентом;</li> <li>– навыками разворачивания web-ориентированных сервисов в сети учебного заведения.</li> </ul> |

**3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина (модуль) «Развертывание и настройка тематических сайтов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика Направленность, направленность (профиль) Системное программирование и компьютерные технологии.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы или 108 часа, из расчета 1 ЗЕ = 36 часов.

| Курс         | Семестр | Трудоемкость в ЗЕ | Общая трудоемкость (час) | Контактная работа |          |           | Всего контактных часов | Из них в интерактивной форме | Кол-во часов на СРС           |                             | Курсовые работы | Кол-во часов на контроль | Форма контроля |
|--------------|---------|-------------------|--------------------------|-------------------|----------|-----------|------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------|----------------|
|              |         |                   |                          | ЛК                | ПР       | ЛБ        |                        |                              | Общее количество часов на СРС | Из них – на курсовую работу |                 |                          |                |
| 3            | 6       | 3                 | 108                      | 14                | -        | 20        | 34                     | 8                            | 74                            | -                           | -               | -                        | Зачет          |
| <b>ИТОГО</b> |         | <b>3</b>          | <b>108</b>               | <b>14</b>         | <b>-</b> | <b>20</b> | <b>34</b>              | <b>8</b>                     | <b>74</b>                     | <b>-</b>                    | <b>-</b>        | <b>-</b>                 | <b>Зачет</b>   |

В интерактивных формах часы используются в виде обсуждения вопросов по теме дисциплины на лекционных занятиях.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

| № п/п | Наименование раздела, темы   | Контактная работа |    |           | Всего контактных часов | Из них в интерактивной форме | Кол-во часов на СРС | Кол-во часов на контроль |
|-------|--|-------------------|----|-----------|------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|
|       |  | ЛК                | ПР | ЛБ        |                        |                              |                     |                          |
| 1     | Анализ существующих учебно-тематических сайтов   | 4                 |    | 6         | 10                     | 4                            | 12                  |                          |
| 2     | Современные системы управления контентом   | 4                 |    | 6         | 10                     | 4                            | 32                  |                          |
| 3     | Установка и настройка современных web-ориентированных сервисов для поддержки учебного процесса | 6                 |    | 8         | 14                     |                              | 30                  |                          |
|       | Зачет  |                   |    |           |                        |                              |                     | -                        |
|       | <b>Итого за семестр:</b>   | <b>14</b>         |    | <b>20</b> | <b>34</b>              | <b>8</b>                     | <b>74</b>           | <b>-</b>                 |
|       | <b>ИТОГО</b>   | <b>14</b>         |    | <b>20</b> | <b>34</b>              | <b>8</b>                     | <b>74</b>           | <b>-</b>                 |

### Содержание дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Анализ существующих учебно-тематических сайтов

Базовые понятия: сайт, портал, учебный сайт, учебный портал. Обзор ведущих учебных площадок. Понятие учебного курса. Массовые онлайн курсы. Обзор современных технологий для разработки сайтов. Современные средства разработки сайтов. Типовые элементы сайта. Структура учебно-тематического сайта.

#### Тема 2. Современные системы управления контентом

Понятие системы управления контентом. Обзор современных систем управления контентом. Типовые компоненты системы управления контентом. Проектирование структуры учебного сайта. Возможности реализации структуры средствами доступных программных веб-платформ.

#### Тема 3. Установка и настройка современных web-ориентированных сервисов для поддержки учебного процесса

Обзор аппаратно-программных платформ для разворачивания различных web-ориентированных сервисов. Системы управления обучением. Системы для групповой работы. Системы для автоматизации проверки задач по программированию. Системы IP-телефонии. Системы для организации блогов преподавателей. Системы для организации форумов.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

### Основная литература:

1. Администрирование ОС Unix : руководство. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 303 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100729> (дата обращения: 29.10.2019). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
2. Основы работы с HTML : учебное пособие. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 208 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100328> (дата обращения: 29.10.2019). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
3. Флойд, К.С. Введение в программирование на PHP5 : учебное пособие / К.С. Флойд. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 280 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100702> (дата обращения: 29.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Дополнительная литература:

4. Сычев, А.В. Web-технологии : учебное пособие / А.В. Сычев. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 408 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100725> (дата обращения: 29.10.2019). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

5. Кан, М. Основы программирования на JavaScript : учебное пособие / М. Кан. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 167 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100320> (дата обращения: 29.10.2019). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
6. Джо, Б. Практикум по программированию на JavaScript : учебное пособие / Б. Джо. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 160 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100380> (дата обращения: 29.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ

### **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

- Операционная система: MS Windows версии 7 и выше

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

- Операционная система: Astra Linux

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

- Операционная система: Ubuntu, Debian, CentOS
- Программные средства, входящие в состав офисного пакета: LibreOffice (Writer, Calc, Base, Impress, Draw)
- Браузеры: Mozilla Firefox

### **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

- ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
- ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://ura.it.ru/>.
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

### **7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- Электронная база данных Scopus
- Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

### **7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

- Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
- ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». <http://www.informio.ru/>

## **8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ**

*Не предусмотрено*

## **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.