**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Механико-математический факультет**

**Кафедра теоретической и прикладной механики**

АРХИПОВА
Анастасия Ивановна

**РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ ПО МЕХАНИКЕ С ИНТЕРФЕЙСОМ НАВИГАЦИИ**

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат технических наук,
доцент, О.В. Громыко

Допущена к защите

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

Зав. кафедрой теоретической и прикладной механики
доктор физико-математических наук, профессор М. А. Журавков

Минск, 2018

**Реферат**

Разработка информационной базы по механике с интерфейсом навигации/ Архипова Анастасия Ивановна; Механико-математический факультет, Кафедра теоретической и прикладной механики; науч. рук. О. В. Громыко.

Дипломная работа содержит:

* 107 страниц,
* 93 иллюстрации (рисунков),
* 3 приложения,
* 14 использованных источников.

Ключевые слова:

МЕХАНИКА, КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ, JAVASCRIPT, HTML, ВЕБ-САЙТ, HTTP, ИНТЕРФЕЙС, JOOMLA.

Объектом исследования является возможность разработки базы по механике. Создание навигационной панели для быстрого поиска информации. На основе собранной информации создать web-сайт, целью которого является облегчение получения пользователями актуальной информации о кафедре теоретической и прикладной механики.

Для достижения поставленных целей были изучены и использованы:

1. методические и учебные материалы кафедры теоретической и прикладной механики,
2. актуальная информация о каждом преподавателе, включая биографию, личную фотографию и публикации,
3. исследованы потребности пользователей (научно-педагогический коллектив/абитуриенты/студенты /магистранты/аспиранты),
4. программные пакеты по созданию Web-сайтов (Joomla!, Xampp),
5. программные пакеты обработки изображений (Adobe Photoshop).

В дипломной работе получены следующие результаты:

1. разработана база по механике,
2. создана навигационная панель,
3. создан сайт кафедры теоретической и прикладной механики,
4. обработана и опубликована актуальная методическая/учебная документация,
5. разработан дизайн, отвечающий современным требованиям.

Новизна результатов заключается в создании информационной базы, разработке требований и создании новой версии сайта.

Дипломная работа носит практический характер. Ее результаты могут быть использованы для обновления текущей версии сайта и поддержки его в актуальном состоянии. Созданный web-сайт позволяет получать исчерпывающую информацию о кафедре, включая научно-исследовательскую работу, публикации, информацию для абитуриентов, студентов, магистрантов и аспирантов.

**Abstract**

Development of information base on mechanics with navigation interface / Arkhipova Anastasiya; faculty of Mechanics and mathematics, Department of theoretical and applied mechanics; scientific. hands'. O. V. Gromyko.

Thesis contains:

* 107 pages,
* 93 illustrations (figures),
* 3 applications,
* 14 sources used.

Keyword:

MECHANICS, DEPARTMENT OF THEORETICAL AND APPLIED MECHANICS, JAVASCRIPT, HTML, WEBSITE, HTTP, INTERFACE, JOOMLA.

The object of the study is the possibility of developing a base for mechanics. Create a navigation bar to quickly find information. On the basis of the collected information to create a web-site, the purpose of which is to facilitate users to obtain relevant information about the Department of theoretical and applied mechanics.

To achieve these goals, we have studied and used:

1. methodical and educational materials of the Department of theoretical and applied mechanics,

2. up-to-date information about each teacher, including biography, personal photo and publications,

3. researched user needs (scientific and pedagogical staff/students/students /undergraduates/postgraduates),

4. software packages for creating websites (Joomla!, Xampp),

5. image processing software packages (Adobe Photoshop).

In the thesis the following results are obtained:

1. the base of mechanics is developed,

2. navigation bar created,

3. the website of the Department of theoretical and applied mechanics was created,

4. processed and published up-to-date methodological / educational documentation,

5. the design meeting modern requirements is developed.

The novelty of the results consists in creation of information base, development of requirements and creation of the new website.

The thesis is of a practical nature. Its results can be used to update the current version of the site and keep it up to date. The created web-site allows you to get comprehensive information about the Department, including research work, publications, information for students, undergraduates and graduate students.

**Рэферат**

Распрацоўка інфармацыйнай базы па механіцы з інтэрфейсам навігацыі/ Архіпава Анастасія Іванаўна; Механіка-матэматычны факультэт, Кафедра тэарэтычнай і прыкладной механікі; навук. кір. А. В. Грамыка.

Дыпломная праца змяшчае:

• 107 старонак,

• 93 ілюстрацый (малюнкаў),

• 3 дадатку,

• 14 выкарыстаных крыніц.

Ключавыя словы:

МЕХАНІКА, КАФЕДРА ТЭАРЭТЫЧНАЙ І ПРЫКЛАДНОЙ МЕХАНІКІ, JAVASCRIPT, HTML, ВЭБ-САЙТ, HTTP, ІНТЭРФЕЙС, JOOMLA.

Аб'ектам даследавання з'яўляецца магчымасць распрацоўкі базы па механіцы. Стварэнне навігацыйнай панэлі для хуткага пошуку інфармацыі. На аснове сабранай інфармацыі стварыць web-сайт, мэтай якога з'яўляецца палягчэнне атрымання карыстальнікамі актуальнай інфармацыі аб кафедры тэарэтычнай і прыкладной механікі.

Для дасягнення пастаўленых мэтаў былі вывучаны і выкарыстаны:

1. метадычныя і вучэбныя матэрыялы кафедры тэарэтычнай і прыкладной механікі,

2. актуальная інфармацыя аб кожным выкладчыку, уключаючы біяграфію, асабістую фатаграфію і публікацыі,

3. даследаваны патрэбы карыстальнікаў (навукова-педагагічны калектыў/абітурыенты/студэнты /магістранты/аспіранты),

4. праграмныя пакеты па стварэнні Web-сайтаў (Joomla!, Xampp),

5. праграмныя пакеты апрацоўкі малюнкаў (Adobe Photoshop).

У дыпломнай працы атрыманы наступныя вынікі:

1. распрацавана база па механіцы,

2. створана навігацыйная панэль,

3. створаны сайт кафедры тэарэтычнай і прыкладной механікі,

4. апрацавана і апублікавана актуальная метадычная/вучэбная дакументацыя,

5. распрацаваны дызайн, які адказвае сучасным патрабаванням.

Навізна вынікаў заключаецца ў стварэнні інфармацыйнай базы, распрацоўцы патрабаванняў і стварэнні новай версіі сайта.

Дыпломная праца носіць практычны характар. Яе вынікі могуць быць выкарыстаны для абнаўлення бягучай версіі сайта і падтрымкі яго ў актуальным стане. Створаны web-сайт дазваляе атрымліваць вычарпальную інфармацыю аб кафедры, у тым ліку навукова-даследчую працу, публікацыі, інфармацыю для абітурыентаў, студэнтаў, магістрантаў і аспірантаў.