

УДК 378.015.31: 61: 004.838.1: 004.421

Лопина Н.А., Журавлёва Л.В.

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина

### ***Карта разработчика и администратора сайта клинической кафедры высшего учебного медицинского заведения***

*В настоящее время медицина является одной из наиболее динамически развивающихся областей знаний. Современное медицинское образование характеризуется своей непрерывностью, динамичностью, что обеспечивает профессиональную компетентность врача в течение всей его профессиональной карьеры. Ежегодно накапливаются новые данные в той или иной сфере медицинских знаний, проводится большое количество клинических исследований, переиздаются клинические рекомендации диагностики и лечения той или иной патологии. Медицинским специалистам необходим высококачественный образовательный информационный контент, доступный врачу на рабочем месте. Для реализации непрерывного образовательного процесса в рамках медицинского образования клиническими кафедрами высших учебных заведений может быть создано информационное веб-пространство с качественным информационно-образовательным контентом - веб-сайты. Однако, не всегда члены команды разработчиков информационного контента сайтов клинических кафедр образовательных учреждений (it-специалисты, медицинские педагоги и практикующие врачи) достаточно продуктивно взаимодействуют друг с другом и понимают образовательные цели, задачи, перспективы. Благодаря собственному опыту разработки и внедрения в образовательный процесс клинической кафедрой информационного веб-пространства мы предлагаем детальную последовательную карту-алгоритм, которая может быть использована при разработке и администрировании сайта клиническими кафедрами высшего учебного медицинского заведения, которая может объединить всех членов команды разработчиков образовательных сайтов.*

**Ключевые слова:** *веб-сайт, медицинское образование, информационный контент, карта разработчика и администратора медицинского сайта.*

#### **Постановка задачи.**

В настоящее время современное медицинское образование является динамично развивающейся областью знаний. Знания медицинского сообщества ежегодно обновляются, регулярно переиздаются практические рекомендации по диагностике и терапии различных нозологий, что диктует необходимость непрерывного повышения квалификации врачом на рабочем месте без отрыва от основной деятельности для сохранения на должном уровне профессиональной компетентности. Медицинским специалистам необходим высококачественный информационный медицинский контент для обеспечения их непрерывного образования на протяжении всей профессиональной деятельности. Внедрение интернет-информационных образовательных технологий может улучшить качество додипломного и последипломного медицинского образования и может быть реализовано благодаря созданию интернет сайтов клиническими кафедрами высших учебных медицинских заведений. Однако в процессе создания информационного образовательного контента веб-сайта может быть вовлечено большое количество специалистов – it-специалисты, медицинские педагоги и врачи, каждый из которых по-разному понимает образовательные задачи и пути их реализации. It-специалисты владеют языками программирования, могут создать макет сайта, динамически обновляемые веб-страницы сайта, настроить работу плагинов, но не знают особенностей непрерывного медицинского образования, интересов целевой аудитории. Медицинские педагоги владеют современными педагогическими образовательными технологиями, и интересами целевой аудитории, но не всегда знают, как технически решать задачи информационных технологий. Врачи лучше понимают, что им нужно для рутинной клинической практики, но у них недостаточно

времени для самостоятельной организации улучшения непрерывного образования. Таким образом, складываются предпосылки и необходимость для создания карты разработчика информационного контента и администратора сайта клиническими кафедрами высших учебных заведений, который может облегчить работу образовательной команды, улучшить взаимодействие между членами команды разработчиков образовательного информационного контента. Основываясь на собственном многолетнем опыте разработки и внедрения в образовательный процесс клинической кафедрой информационного веб-пространства (<http://vnmed3.kharkiv.ua>) [1-19] мы предлагаем детальную последовательную карту-алгоритм, которая может быть использована при разработке и администрировании сайта клиническими кафедрами высших учебных медицинских образовательных заведений, что в значительной степени может улучшить качество образовательного контента.

**Целью статьи** является на основании своего опыта внедрения информационно-образовательных технологий в учебный процесс [1-19] описание карты для разработчика информационного контента и администратора сайта клинической кафедры высшего учебного медицинского заведения, которая представляет собой алгоритм создания и структуры информационного контента образовательного сайта высшего учебного медицинского учреждения.

#### **Изложение основного материала.**

При создании информационного контента сайта клинической кафедры высшего учебного заведения разработчик должен сделать одиночный или множественный выбор между компонентами и средствами для технической организации создания сайта, компонентами информационного контента сайта и средствами для создания учебных материалов по нижеприведенной карте-алгоритму.

При разработке и администрировании сайта клинической кафедры необходимо решение нескольких ключевых групп вопросов:

- Создание и организация веб-сайта клинической кафедры высшего учебного медицинского заведения для поддержания додипломного и последипломного этапов обучения;
- Выбор целевой аудитории веб-сайта клинической кафедры, а также и выбор форм и средств взаимодействия с ней;
- Разработка и размещение учебных материалов для поддержания додипломного и последипломного этапов обучения;
- Выбор средств оценивания и тестирования, контроля знаний в рамках додипломного и последипломного этапов обучения;
- Выбор средств для проведения он-лайн конференций, вебинаров;
- Выбор ресурсов для размещения гиперссылок при необходимости;
- Разработка интерактивных обучающих систем и организация на выделенном сервере платформы для дистанционного обучения;
- Выбор средств для разработки учебного информационного контента.

#### **Создание и организация веб-сайта клинической кафедры высшего учебного**

Сайт кафедры внутренней медицины № 3 Харьковского национального медицинского университета представляет собой динамические связанные между собой веб-страницы на базе программирования кода страниц на языках html, css, php. Сайт кафедры имеет два поддомена с установленной платформой системы дистанционного обучения Moodle для отечественных (<http://distance-training.vnmed3.kharkiv.ua/>) и англоязычных студентов (<http://e-learning.vnmed3.kharkiv.ua/>). Разработчиком и администратором сайта должны быть решены вопросы автономности сайта, потенциально необходимого дискового пространства сайта, доступности информационного контента сайта и материалов, размещенных на платформе системы дистанционного обучения, создан макет сайта в графическом редакторе и предусмотрены навигационные панели для размещения информационного контента. При

создании макета разработчиком должен решаться вопрос доступности сайта на различных устройствах, что сможет обеспечить высокую мобильность обучения.

Не менее важным также является выбор платформы сайта и плагинов, необходимых для функционирования сайта.

1. Автономность сайта:

- Самостоятельный сайт
- Сайт, как поддомен сайта учреждения

2. Дисковое пространство сайта:

- обычный хостинг
- \_\_\_\_\_ (Гб, Тб) объем необходимого файлового пространства
- необходимость выделенного сервера / аренда сервера (как правило для установки оборудования для проведения вебинаров в автономном режиме - веб-комната 24/7, или для установки системы дистанционного обучения (СДО))
- планируется создание поддоменов сайта (установка СДО), их количество \_\_\_\_\_
- другое \_\_\_\_\_

3. Доступность информационного содержания сайта и СДО сайта:

доступ к информационному контенту сайта

- информационный контент будет доступен
- информационный контент будет доступен только зарегистрированным пользователям
- информационный контент будет доступен частично незарегистрированным пользователям
- другое \_\_\_\_\_

доступ к информационному контенту СДО

- информационный контент СДО будет доступен только зарегистрированным пользователям
- информационный контент СДО будет доступен частично незарегистрированным пользователям
- другое \_\_\_\_\_

4. Создание макета сайта:

- Paint
- Adobe Photoshop
- CorelDraw
- другое \_\_\_\_\_

5. Меню навигации информационного контента сайта:

- горизонтальное меню с \_\_\_\_ (сколько) вкладок
- вертикальное меню с \_\_\_\_ (сколько) вкладок
- другое \_\_\_\_\_

6. Выбор устройств, на которых будет отображаться сайт:

- Персональный компьютер с различными разрешением экрана
- Ноутбуки с различными разрешением экрана
- Планшеты
- Телефоны
- Телевизоры

другое \_\_\_\_\_

7. Выбор платформы для создания сайта:

- |                                    |                                   |                                  |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> WordPress | <input type="checkbox"/> Redham   | <input type="checkbox"/> Okis    |
| <input type="checkbox"/> Joomla    | <input type="checkbox"/> SetUp    | <input type="checkbox"/> SITE123 |
| <input type="checkbox"/> Wix       | <input type="checkbox"/> uCoz     |                                  |
| <input type="checkbox"/> Nethouse  | <input type="checkbox"/> A5       |                                  |
| <input type="checkbox"/> uKit      | <input type="checkbox"/> Webasyst |                                  |
| <input type="checkbox"/> UMI       | <input type="checkbox"/> Diafan   |                                  |
| <input type="checkbox"/> Jimdo     | <input type="checkbox"/> Ucraft   |                                  |

другое \_\_\_\_\_

8. Выбор плагинов платформы сайта (пример выбора основных плагинов для сайта с платформой WordPress):

- Ajax Event Calendar
- Akismet
- All In One SEO Pack
- Anti-spam
- Anti-spam
- Anti Artificial Spam
- AntiVirus
- BackWPup
- BigBlueButton
- Breadcrumb NavXT
- Breadcrumb NavXT 5.0
- Collapsing Archives
- Comprehensive Google Map Plugin
- Contact Form 7
- CP Polls
- Custom Post Templates
- CyStat
- Exploit Scanner
- Google Analytics
- Google Analytics Dashboard
- Google Doc Embedder
- GTranslate
- Hello Dolly
- M-vSlider
- MailChimp for WordPress Lite
- mTouch Quiz
- My Category Order
- NextGEN Gallery by Photocrati
- qTranslate
- qTranslate extension
- qTranslate Separate Comments
- RusToLat
- Simple Google Docs Viewer
- Simple Lightbox
- Snow, balloons and more
- SodaHead Polls
- Spider Event Calendar

- Subscribe2
- TESTME
- Theme Check
- TinyMCE Advanced
- TubePress
- Update Control
- vSlider
- WordPress File Monitor
- Wordpress Poll
- WP-Cumulus
- WP-Polls
- WP EASY POLL
- WP Page Numbers
- WP Realtime Sitemap
- WP Simple Survey
- YourChannel
- Youtube Playlist Thumbs
- Qwizcards - online quizzes and flashcards
- Flashcard Plugin for WordPress
- Flashcard Slider
- Easy Flashcards
- другое \_\_\_\_\_

**Выбор целевой аудитории веб-сайта клинической кафедры, выбор форм и средств взаимодействия с ней.**

Выбор целевой аудитории необходим для правильной организации учебно-методического контента, выбора форм и средств взаимодействия с ней и должен быть учтён при первичной разработке сайта клинической кафедрой. Целевая аудитория веб-сайта клинической кафедры высшего учебного медицинского заведения может включать в себя абитуриентов, студентов, интернов, магистров, аспирантов, клинических ординаторов, докторов философии, врачей с различных специальностей в сфере внутренней медицины, а также пациентов, фармацевтов. Веб-сайт клинической кафедры может улучшить сотрудничество и общение между всеми участниками образовательного процесса. Формы веб-сайта также могут способствовать улучшению сотрудничества в образовательном процессе.

9. Выбор целевой аудитории, для которых будет направлен информационный контент сайта кафедры:

- Абитуриенты
- Студенты
- Магистранты
- Клинические ординаторы
- Доктора философии
- Врачи с детализацией специализации \_\_\_\_\_

- 
- Пациенты
  - Фармацевты
  - Отечественное сотрудничество
  - Международное сотрудничество
  - другое \_\_\_\_\_
-

Для входа на сайт может быть создана форма входа/регистрации для доступности полной версии образовательного контента, также необходимыми для функционирования сайта клинической кафедры необходимы форма поиска информационного контента на сайте, форма обратной связи, форма обратной связи с возможностью прикрепления файлов (например, ЭКГ, данные опроса для консультаций и т.д.), форма подписки для обновлений сайта, новости сайта, форму интерактивного онлайн-опроса, анкету, регистрационную форму для вебинаров с выбором темы вебинара, регистрационную форму для конференции, лекции и т. д.

10. Выбор форм, необходимых для сайта:

- Форма входа/регистрации
- Форма поиска информационного контента на сайте
- Форма обратной связи
- Форма обратной связи с возможностью прикрепления файлов (например ЭКГ, данные обследований для консультаций и др.)
- Форма подписи на обновление сайта, новости сайта
- Форма интерактивное онлайн опрос, анкетирование
- Форма регистрации на вебинары с выбором темы вебинара
- Форма регистрации на конференцию, лекцию и т.д.
- другое \_\_\_\_\_

11. Подключение других сервисов к сайту:

- канал кафедры на YouTube
- страница кафедры на Facebook
- другое \_\_\_\_\_

Веб-интерактивное расписание удобно для взаимодействия между участниками образовательного процесса и может содержать всю необходимую информацию о предстоящих событиях, лекциях, практических занятиях, информацию о конференциях с возможностью детелазации событий. Блог клинической кафедры может содержать информацию о предстоящих конференциях и мероприятиях, информацию по основным проблемам внутренней медицины, классифицированным по разделам. Блог клинической кафедры может быть структурирован в соответствии с тематическими заголовками для определенной целевой аудитории, а также иметь возможность сортировки информации по дате публикации. Также веб-органайзер клинической кафедры может иметь сервис автоматической рассылки сообщений зарегистрированным пользователям образовательного процесса, напоминаний, опросов и т.д.

12. Органайзер для организации учебной, научной, лечебной работе:

- Интерактивный расписание занятий с фиксацией и детализацией событий
- Новостная лента
- Блог кафедры четко структурирован по тематическим рубрикам под конкретную целевую аудиторию, а также с возможностью сортировки информации по дате публикации
- Сервис автоматической рассылки сообщений зарегистрированным участникам образовательного процесса, напоминание, опросы и др.
- другое \_\_\_\_\_

**Разработка и размещение учебных материалов для поддержания додипломного и последипломного этапов обучения.**

Учебные материалы являются наиболее важной составляющей информационного контента сайта клинической кафедры и могут быть представлены электронной библиотекой публикаций, медиатекой (презентации, видео/аудио лекции, флеш карточки), а также медицинскими калькуляторами, шкалами рисков и т.д., электронной базой клинических случаев, интерактивными тренажёрами практических навыков, тренажёрами клинических случаев, медицинскими образовательными веб-квестами.

Электронная библиотека публикаций клинической кафедры может быть представлена ежегодно обновляемыми материалами, доступными для образовательного процесса: учебно-методическими пособиями, книгами, руководствами, клиническими рекомендациями, статьями по специализированным разделам (кардиология, эндокринология, ревматология, пульмонология, гастроэнтерология и др.), тезисами. Каталог учебных материалов может быть структурирован для конкретной целевой аудитории (студентов, интернов, врачей, пациентов), а также структурирован по конкретным областям внутренней медицины - учебные материалы по кардиологии, эндокринологии, гастроэнтерологии, пульмонологии, и др.

13. Электронная библиотека публикаций:

- книги
- методические пособия, клинические рекомендации
- статьи
- тезисы научно-практических конференций
- другое \_\_\_\_\_

14. Каталог образовательных материалов для конкретной целевой аудитории (студенты, интерны, врачи, пациенты):

- образовательные материалы для студентов
- образовательные материалы для интернов, клинических ординаторов
- образовательные материалы для докторов философии
- образовательные материалы для врачей
- образовательные материалы для пациентов
- другое \_\_\_\_\_

структурированные по конкретным областям внутренней медицины:

- учебные материалы по кардиологии
- учебные материалы по эндокринологии
- учебные материалы по гастроэнтерологии
- учебные материалы по пульмонологии
- образовательные материалы по патологии соединительной ткани
- другое \_\_\_\_\_

В настоящее время мультимедиа является основным компонентом информационных и образовательных технологий, и существенно влияет на эффективность учебного процесса. На веб-сайте клинической кафедры могут быть представлены видеоматериалы, презентации по основным проблемам внутренней медицины, которые могут транслироваться как с веб-сайта кафедры, размещаясь на дисковом пространстве сайта, так и с каналов, размещенных на Youtube. Особенно эффективным является, с нашей точки зрения, объединение на одной веб-странице проблемной детальной статьи с презентацией/ видео-лекцией, в которой четко отображается материал, представленный в статье, что дает возможность выбрать удобную форму изучения учебных материалов для повышения квалификации - обзор презентации и, при необходимости, более подробный и углубленный обзор статьи.

15. Медиа-библиотека (видео-галерея, презентации, флеш-карты), доступная на веб-страницах, а также на операционных системах Android и iOS:

- презентация лекций, размещенных на файловом пространстве сайта
- презентации лекций, расположенные на файловом пространстве специализированных сервисов
- видео-лекции, транслируемые на веб-сайте кафедры
- видео-лекции, транслируемые с канала кафедры в открытом доступе на YouTube или в закрытом доступе
- флеш-карточки, расположенные на файловом пространстве сайта, созданные с помощью плагинов платформы сайта
  - o Qwizcards (онлайн-викторины и карточки)
  - o Flashcard (плагин для WordPress)
  - o Flashcard Slider
  - o Easy Flashcards
  - o другое \_\_\_\_\_
- флеш-карточки, расположенные на файловом пространстве сайта, созданные с помощью других инструментов
- флеш-карты, расположенные на специальных сервисах для создания флеш-карточек, доступные в Интернете, Android и iOS.

Инструменты создания флеш-карт:

- o AnkiApp
- o StudyBlue
- o Flashcards+ by Chegg
- o Quizlet
- o StudyShack
- o Brainscape
- o Studies
- o iStudious
- o Flashcard Machine
- o Cram
- o другое \_\_\_\_\_

- флеш-карточки будут доступны без возможности контролировать индивидуальный прогресс
- флеш-карточки с возможностью контролировать индивидуальный прогресс после создания собственного профиля
- другое \_\_\_\_\_

16. Образовательный контент для флеш-карточек:

- текст (обе стороны интерактивной флеш-карточки представляют собой текстовую информацию, например, болезнь и лекарства для ее лечения, лекарство и его побочные эффекты, лекарство и показания к его использованию);
- комбинированные:
  - o изображение / текст (например, электрокардиограмма и ее интерпретация, данные эндоскопии, биопсии, рентгенографии и возможная диагностика или описание визуализации);



- о аудио / текст (например, данные аускультации легких, сердца и возможного диагноза или описания);
- о видео / текст (например, динамическая визуализация - коронарная ангиография и описание)
- другое \_\_\_\_\_

17. Медицинские on-line калькуляторы (шкалы автоматической оценки рисков, лабораторных показателей и т.д. в зависимости от потребностей предполагаемой целевой аудитории):

- Калькуляторы пересчета единиц измерения лабораторных анализов
- Расчет индекса массы тела
- Скорость клубочковой фильтрации по формулам Кокрофта-Голта, MDRD
- Калькулятор расчета индекса массы миокарда левого желудочка
- Шкалы оценки риска SCORE, PROCAM и др.
- Шкала GRACE
- Шкала SYNTAX
- Шкала HAS-BLED
- Расчет скорректированного QT - Формула Базетта - QTc
- Шкала TIMI
- Шкала CHA2DS2-VASc - шкала риска тромбоэмболических осложнений у больных с фибрилляцией предсердий
- HAS-BLED - шкала риска кровотечений
- Шкала PRECISE-DAPT
- Шкала DAPT
- Факторы риска венозного тромбоэмболизма у госпитализированных терапевтических больных (шкала Падуа в модификации Кучера) и хирургических больных (Caprini)
- Диагностические критерии семейной гиперхолестеринемии (Dutch Lipid Clinics Network Criteria, Simon Broom Criteria, MEDPED Criteria)
- другое \_\_\_\_\_

18. Кейс-обучение:

- Презентации клинических случаев - подробное изложение клинического случая с визуализацией результатов обследования, обзор клинических рекомендаций по приведенной в случае патологии, обсуждение особенностей клинической ситуации, результатов лечения, дискуссия, нерешенные вопросы, перспективы исследований и тому подобное;
- Видеолекции клинических случаев с наглядной презентацией;
- Тренажеры практических навыков - сочетание теоретического материала по конкретной теме с большим количеством тестовых клинических ситуационных задач для ее отработки;
- Тренажеры клинических случаев - сочетание конкретного клинического случая с логически связанными тестовыми заданиями по теме клинической ситуации;
- Медицинские образовательные веб-квесты - сочетание нескольких тем по дисциплине «внутренние болезни» в рамках одного проблемного задания с элементами информационной игры в стиле детектива, с построением сценария с разветвлением и сочетанием теоретического материала по нескольким темам, с отработкой практических навыков и тестовыми тренажерами
- другое \_\_\_\_\_

19. Приложения и дополнения к информационному контенту сайта:

- Карта сайта
- Контактные данные
- Фотогалерея
- Сотрудничество
- другое \_\_\_\_\_

**Выбор средств оценивания и тестирования, контроля знаний в рамках додипломного и последипломного этапов обучения.**

Существует несколько различных подходов к организации контроля знаний клинической кафедрой высшего учебного медицинского заведения. Тестирование может быть организовано на основе платформы СДО или с использованием интегрированных плагинов в самой платформе сайта (TESTME WordPress и т.д.), или путём создания тестов с использованием специальных платформ с последующим размещением в файловом пространстве веб-сайта (например, iSpring Quizmarker) или организация тестирования внешними сервисами (SoGo Survey, Classmarker, EasyTestMaker или другими). Тесты могут быть как общедоступными, так и закрытыми для публичного просмотра.

20. Средства сетевого тестирования и контроля знаний:

Материалы для сдачи экзаменов:

- Материалы для сдачи экзаменов Крок 1
- Материалы для сдачи экзаменов Крок 2
- Материалы для сдачи экзаменов Крок 3
- Материалы для сдачи экзаменов USMLE Step 1
- Материалы для сдачи экзаменов USMLE Step 2
- Материалы для сдачи экзаменов USMLE Step 3
- другое \_\_\_\_\_

Сервисы для создания интерактивного тестирования, создания тестового контроля знаний:

- Организация тестирования с использованием внешних сервисов
  - iSpring
  - SoGo Survey
  - GOOGLE FORMS з плагином Flubaroo
  - QUIZLET
  - Classmarker
  - ProProfs
  - EasyTestMaker
  - Test.fromgomel
  - Let's test
  - Kahoot!
  - qzr.com
  - Constant Contact
  - Playbuzz.com
  - PLICKERS
  - eSurv
  - Survey Gizmo
  - Survey Planet
  - Quiz Revolution
  - Free Online Surveys
  - Poll Daddy

- Lime Survey

- Организация тестирования с помощью интегрированных в сайт плагинов в платформу сайта (TESTME WordPress и др.)
- Организация тестирования с помощью создания тестов средствами специальных платформ iSpring Quizmarker с последующим размещением на файловом пространстве своего сайта
- Организация тестирования с помощью платформы СДО (например, Moodle) с возможностью использования внешних инструментов для создания и интеграции тестов в платформу Moodle
  - Mikko Rusama
  - William Clarke College
  - Eoin Campbell

другое \_\_\_\_\_

21. Типы вопросов будут использоваться в тестовых задачах:

- Множественный выбор
- Одиночный выбор
- Верно / Неверно
- Вопросы согласованности
- Короткие ответы
- Числовые
- Вычислительные
- Отправленные ответы, встроенные ответы
- Эссе
- другое \_\_\_\_\_

### **Выбор средств для проведения он-лайн конференций, вебинаров.**

На веб-сайте клинической кафедры может быть установлен сервис/платформа для проведения вебинаров. Чтобы войти в виртуальную учебную комнату, студент должен заполнить специальную форму на веб-сайте. Вебинары широко используются для повышения уровня знаний и являются неотъемлемой частью последипломного медицинского образования, поскольку врачи могут улучшить свою квалификацию, не прерывая медицинскую деятельность. Оборудование для вебинаров может быть интегрировано с платформой веб-сайта и размещено на специальном сервере, а форма входа в веб-класс размещена на веб-странице сайта клинической кафедры. Также могут использоваться внешние ресурсы для проведения вебинаров.

Разработчик и администратор должны выбрать инструменты для организации и проведения вебинаров и веб-классов:

22. Программное обеспечение для проведения вебинаров, веб-класс:

- Adobe Connect
- BigBlueButton
- iMind
- WebEx
- Webinars OnAir
- GoToMeeting
- GoToWebinar
- Mirapolis Virtual Room
- Teachbase
- Geniroom

- Google+ Hangouts
- Skype
- Cisco WebEx
- MegaMeeting
- ReadyTalk
- AnyMeeting
- OnStream Media
- ClickWebinar
- omNovia
- iLinc
- Blackboard Collaborate
- Brainspark
- InstantPresenterEliademy
- другое \_\_\_\_\_

Возможность участвовать в веб-конференции с телефонами на базе IOS, Android:

- Да
- Нет

**Выбор ресурсов для размещения гиперссылок при необходимости.**

Для удобства взаимодействия веб-сайта клинической кафедры с различными ресурсами в сети интернет, с другими учебными заведениями, библиотеками и др. на сайте кафедры могут быть размещены гиперссылки на внешние ресурсы.

23. Система доступа к внешним медицинским веб-ресурсов:

- Министерство здравоохранения
- Министерство образования и науки
- Сайт учреждения
- Центр тестирования
- Репозитарий учреждения
- Всемирная организация здравоохранения
- Международная классификация болезней -10
- The Cochrane library
- PubMed
- другое \_\_\_\_\_

**Разработка интерактивных обучающих систем и организация на выделенном сервере платформы для дистанционного обучения.**

Интерактивные обучающие системы на веб-сайте клинической кафедры могут быть предоставлены дистанционными курсами для студентов и врачей, которые могут способствовать последовательному изучению темы в рамках курса с системой оценивания знаний после каждой темы. Мультимедийные обучающие программы могут быть представлены как на дисках CD-ROM или других накопителях для автономного использования на персональном компьютере или через Интернет, в частности, на веб-сайте клинической кафедры.

24. Интерактивные обучающие системы для улучшения учебного процесса:

- Да
- Нет
- другое \_\_\_\_\_

Разработчик и администратор сайта клинической кафедры высшего учебного заведения должны такж выбрать систему дистанционного обучения (система управления электронным обучением / LMS) для субдомена сайта или, разещенную на внешних ресурсах:

25. Система дистанционного обучения (СДО):

- Moodle
- ATutor
- Eliademy
- Forma LMS
- Dokeos
- ILIAS
- Opigno
- OLAT
- Mirapolis
- iSpring
- другое \_\_\_\_\_

**Выбор средств для разработки учебного информационного контента.**

Администратор веб-сайта клинической кафедры должен выбрать и использовать в своей работе различные инструменты для создания электронных интерактивных информационно-образовательных материалов и учебных курсов, инструменты для обработки графических объектов, инструменты для обработки видеоматериалов для сайта отдела, канала кафедры в YouTube, инструменты для обработки аудиоматериалов для сайта кафедры.

26. Средства для создания электронных интерактивных информационно-образовательных материалов:

- Microsoft PowerPoint
- Built as a subdomain platform of LMS
- iSpring Suite
- Articulate 360
- Adobe Captivate
- CourseLab
- Eliademy
- TalentLMS
- Inkling
- Versal
- Smart Builder
- Vyew
- Writing House
- MOS Solo
- Izzui
- Easygenerator
- Zenler
- Lesson Writer
- Studio 360
- Storyline 360
- Replay 360
- Peek
- Articulate Review
- Rise

- Content Library
- Articulate Live
- Preso
- другое \_\_\_\_\_

26. Средства для обработки графических объектов для сайта кафедры:

- Adobe Photoshop
- Adobe Photoshop Lightroom
- Movavi Photo Editor
- GIMP
- Paint.NET
- FastStone Capture
- ACDSee
- Picasa
- PicaJet
- PixBuilder Studio
- Krita
- Photoscape
- CorelDRAW
- Artweaver
- Photo! Editor
- GIMP
- Capture One Pro
- Fotor
- openCanvas
- Artweaver
- Pixlr
- другое \_\_\_\_\_

27. Средства для обработки видеоматериалов для сайта кафедры, канала кафедры на YouTube:

- Camtasia Studio
- iSpring Suite
- CourseLab
- AVS Video Editor
- Adobe Premiere Pro
- Sony Vegas Pro
- Pinnacle Studio
- Wondershare Filmora
- ZS4 Video Editor
- Windows Movie Maker
- Movavi Video Suite
- Movavi Screen Capture
- Bandicam
- Debut Video Capture
- WM Recorder
- Fraps
- Snagit
- другое \_\_\_\_\_

28. Средства для обработки аудиоматериалов для сайта кафедры:

- Camtasia Studio

- iSpring Suite
- mp3DirectCut
- Free Audio Editor
- Nero SoundTrax
- Nero WaveEditor
- Audacity
- WavePad
- AVS Audio Editor
- GoldWave
- Sound Forge Pro
- WaveLab
- Adobe Audition
- Аудио Мастер
- Free Audio Recorder
- NanoStudio
- Microphone + Recording PRO
- Voice Record Pro
- RecForge Pro
- RØDE Rec
- HandyRecorder
- AudioTools
- SoundMan
- Cubasis
- Sunvox
- AudioShare – audio document manager
- другое \_\_\_\_\_

**Выводы.** Карта разработчика информационного контента и администратора сайта клинической кафедры высшего учебного медицинского заведения может быть использована при разработке и администрировании сайта клиническими кафедрами высших учебных медицинских заведений. С помощью представленного алгоритма возможно объединить всех членов команды разработчиков медицинского образовательного контента (it-специалистов, медицинских педагогов и врачей), что позволит улучшить качество непрерывного образовательного процесса, качество подготовки и переподготовки медицинских специалистов, взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса, и как следствие, будет способствовать улучшению оказания медицинской помощи населению.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Журавльова, Л.В., Лопіна, Н.А. (2013) Запровадження новітніх методів навчання на рівні післядипломної освіти. Матеріали XLVII навчально-методичної конференції: *Організація навчального процесу студентів з різними кваліфікаційними рівнями підготовки в ХНМУ* (с. 225). Харків, Україна: ХНМУ.
2. Журавлева, Л.В., Лопина, Н.А. (2015) Внедрение элементов дистанционного обучения с применением инновационных веб-технологий в непрерывное медицинское образование. Матеріали XII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції: *Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії, 30-31 березня 2015 року* (с. 225-227). Переяслав-Хмельницький, Україна.

3. Журавльова, Л. В., Лопіна, Н.А. (2016) Значення освітнього веб-квесту як важливої складової практично-орієнтованої безперервної післядипломної підготовки лікарів. Матеріали XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю: *Актуальні питання якості медичної освіти (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку)*, 12–13 трав. 2016 року, у 2 томах (т. 2, с. 268-269). Тернопіль, Україна: ТДМУ.
4. Журавлева, Л.В., Лопина, Н.А. (2016) Реализация непрерывного профессионального развития врача с помощью информационно-образовательного сайта клинической кафедры высшего медицинского учебного заведения. В *О.А.Ефремова (ред.) Актуальные вопросы совершенствования медицинской помощи и профессионального медицинского образования: сборник тезисов медицинского форума* (с. 59–61). Белгород, Россия: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ».
5. Журавлева, Л.В., Лопина, Н.А. (2017) Практически-ориентированный подход в додипломной и последипломной подготовке врача общей практики по дисциплине внутренние болезни с помощью интерактивных тренажеров. *Современные образовательные WEB-технологии в системе школьной и профессиональной подготовки: сборник статей международной научно-практической конференции*, 25–27 мая 2017 года (с. 517–520). Арзамас, Россия.
6. Журавлева, Л.В., Лопина, Н.А. (2016) Открытые онлайн курсы в работе клинической кафедры высшего медицинского образовательного учреждения. Матеріали ХХІІІ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції: *Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії*, 28-29 лютого 2016 р. (с. 148–150). Переяслав-Хмельницький, Україна.
7. Журавлева, Л.В., Лопина, Н.А. (2016) Информационный контент медицинского образовательного веб-квеста. В *С. В. Миронова, С. В. Напалков (ред) Современные Web-технологии образовательного назначения: перспективы и направления развития: сборник статей участников Международной научно-практической конференции*, 13–15 мая 2016 г. (с. 160–164). Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ.
8. Журавльова, Л.В., Журавльова, А.К., Лопіна, Н.А. (2016) Використання інноваційних веб-технологій у безперервній післядипломній підготовці лікарів. Матеріали XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю: *Актуальні питання якості медичної освіти (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку)*, 12–13 травня, 2016 р. у 2 томах (т. 2, с. 248–249). Тернопіль: ТДМУ«Укрмедкнига».
9. Журавльова, Л.В., Цівенко, О.І., Лахно, О.В., Лопіна, Н.А. (2016) Новації у викладанні внутрішніх хвороб при підготовці лікарів на кафедрі внутрішньої медицини №3 Харківського національного медичного університету. *Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи: збірник статей I Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю*, Полтава, 11–12 травня 2016 р. (с. 66-70). Полтава, Україна.
10. Журавлева, Л.В., Лопина, Н.А. (2016) Значение образовательного WEB-квеста как важной составляющей практически ориентированной непрерывной профессиональной подготовки врачей. Материали III Международной научно-практической конференции: *Электронное обучение в непрерывном образовании*, 13–15 апреля 2016 г. (с. 720-730). Ульяновск, Россия.



11. Журавлева, Л.В., Лопина, Н.А. (2015) *Информационно-образовательное пространство в работе клинической кафедры в контексте реализации непрерывного медицинского образования: методические рекомендации*. Харьков: ХНМУ.
12. Журавльова, Л.В., Лопіна, Н.А. (2017) Трикомпонентний практично-орієнтований підхід у додипломній та післядипломній підготовці лікарів з дисципліни «внутрішні хвороби» за допомогою інтерактивних тренажерів. Матеріали XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 60-річчю ТДМУ: *Сучасні підходи до вищої медичної освіти в Україні (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку)*, 18–19 трав. 2017 р. у 2 томах (том 2, с. 335–336). Тернопіль, Україна: ТДМУ.
13. Журавлева, Л.В., Лопина, Н.А. (2015) Дистанционное обучение с использованием ВЕБ-технологий в реализации непрерывного медицинского образования. *Электронное обучение в непрерывном образовании: сборник научных трудов II международной научно-практической конференции, 16–18 марта 2015 г.* (с. 257–267). Ульяновск, Россия: УЛГТУ.
14. Журавлева, Л.В., Лопина, Н.А. (2015) Применение современных информационно-образовательных веб-технологий в работе клинической кафедры высшего медицинского учебного заведения. В С. В. Арюткина, С. В. Напалков (ред) *Web-технологии в образовательном пространстве: проблемы, подходы, перспективы: сборник статей участников Международной научно-практической конференции, 26–27 марта 2015 г* (с. 36–40). Н. Новгород, Россия: Растр-НН.
15. Журавльова, Л.В., Лопіна, Н.А., Лахно, О.В., Цівенко, О.І. (2017) Використання інноваційних ВЕБ-технологій на кафедрі внутрішньої медицини №3 в безперервній підготовці лікарів-інтернів. В В.Д. Марковський, В.В. В'юн, Л.В. Фоміна [та ін.] (ред.) *Матеріали 43-ї науково-методичної конференції, присвяченої 50-річчю започаткування інтернатури в Харківському національному медичному університеті: Сучасний стан та перспективи підготовки лікарів-інтернів у Харківському національному медичному університеті, 11 квітня 2017 р.* (с. 40-42). Харків, Україна: ХНМУ.
16. Журавльова, Л.В., Лопіна, Н.А. (2016) Тренажер визначення кардіоваскулярного ризику в додипломній та післядипломній підготовці лікарів загальної практики як нова форма оволодіння практичними навичками. Матеріали I навч.-метод. конф., присвяченої 212-й річниці від дня заснування ХНМУ: *Симуляційне навчання в системі підготовки медичних кадрів, 30 листопада 2016 р.* (с. 49-51). Харків, Україна: ХНМУ.
17. Журавльова, Л.В., Лопіна, Н.А. (2013) Запровадження новітніх методів навчання на рівні післядипломної освіти. Матеріали XLVII навчально-методичної конференції: *Організація навчального процесу студентів з різними кваліфікаційними рівнями підготовки в ХНМУ, 27 листопада 2013 р.* (с. 225). Харків, Україна: ХНМУ.
18. Журавльова, Л.В., Лопіна, Н.А. (2015) Сучасні інформаційно-освітні веб-технології в роботі клінічної кафедри. Матеріали VIII Науково-практичної конференції, присвяченої 210-й річниці ХНМУ та 60-й річниці кафедри медичної та біоорганічної хімії: *Формування сучасної концепції викладання природничих дисциплін у медичних освітніх закладах, 26-27 травня 2015 р.* (с. 87-90). Харків, Україна: ХНМУ.
19. Журавльова, Л.В., Лопіна, Н.А. (2015) Використання сучасних інформаційно-освітніх ВЕБ-технологій в додипломній та післядипломній підготовці лікарів у контексті закону "Про вищу освіту". Матеріали Всеукраїнської навчально-наукової конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті ректора чл.-корр. НАМН України, проф. Л. Я. Ковальчука: *Реалізація закону України "Про вищу освіту" у вищій медичній та*

фармацевтичній освіті України (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференцв'язку), 21–22 травня 2015 р. (с. 531-533). Тернопіль, Україна: ТДМУ.

#### REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2013) Zaprovdzhennya novitnikh metodiv navchannya na rivni pislyadyplomnoyi osvity. In *Organizatsiya navchal'noho protsesu studentiv z riznymy kvalifikatsiynymy rivnyamy pidhotovky v KhNMU, Materialy XLVII navchal'no-metodychnoi konferentsii* (p. 225). Kharkiv, Ukraine: KhNMU.
2. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2015) Vnedrenie elementov distantsionnogo obucheniiia s primeneniem innovatsionnykh veb-tekhnologii v nepreryvnoe meditsinskoe obrazovanie. In *Problemy ta perspektyvy rozvytku nauky na pochatku tretoho tysiacholittia u krainakh Yevropy ta Azii, Materialy XII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii, 2015 March 30-31* (pp. 225-227). Pereiaslav-Khmelnytskyi, Ukraine.
3. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2016) Meaning of educational web-quest as an important part of practically-oriented continuous postgraduate training of doctors. In *Aktualni pytannia yakosti medychnoi osvity (z dystantsiynym pid'iednanniam VM(F)NZ Ukrainy za dopomohoiu videokonferents-zv'iazku). Materialy XIII Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoi uchashtiu, 2016 May 12–13* (vol. 2, pp. 268–269). Ternopil, Ukraine: I. Horbachevsky Ternopil State Medical University.
4. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2016) Realizatsiia nepreryvnogo professional'nogo razvitiia vracha s pomoshch'iu informatsionno-obrazovatel'nogo saitа klinicheskoi kafedry vysshego meditsinskogo uchebnogo zavedeniia. In: *Efremova O.A. editor. Aktual'nye voprosy sovershenstvovaniia meditsinskoi pomoshchi i professional'nogo meditsinskogo obrazovaniia. Sbornik tezisov meditsinskogo foruma* (pp. 59–61). Belgorod, Russia: ID «Belgorod» NIU «BelGU».
5. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2017) Three component practical-oriented approach in undergraduate and postgraduate training of doctors on internal medicine discipline with interactive simulators. In *Sovremennye obrazovatel'nye WEB-tekhnologii v sisteme shkol'noi i professional'noi podgotovki. Sbornik statei mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, 2017 May 25–27* (pp. 517–520). Arzamas, Russia.
6. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2016) Otkrytye onlain kursy v rabote klinicheskoi kafedry vysshego meditsinskogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniia. In *Problemy ta perspektyvy rozvytku nauky na pochatku tretoho tysiacholittia u krainakh Yevropy ta Azii. Materialy XXIII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii, 2016 Feb 28-29* (pp. 148–150). Pereiaslav-Khmelnytskyi, Ukraine.
7. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2016) Informational content of medical education web-quest. In *Mironova SV, Napalkov SV, editors. Sovremennye Web-tekhnologii obrazovatel'nogo naznacheniiia: perspektivy i napravleniia razvitiia. Sbornik statei uchastnikov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, 2016 May 13–15* (pp. 160–164). Arzamas, Russia: Arzamasskii filial NNGU.
8. Zhuravlyova, L.V., Zhuravlyova, A.K., Lopina, N.A. (2016) Using innovative web technologies in continuous postgraduate education of doctors. In *Aktualni pytannia yakosti medychnoi osvity (z dystantsiynym pid'iednanniam VM(F)NZ Ukrainy za dopomohoiu videokonferents-zv'iazku). Materialy XIII Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii z*

*mizhnarodnoiu uchastiu, 2016 May 12–13* (vol. 2, pp. 248–249). Ternopil, Ukraine: TDMU «Ukrmedknyha».

9. Zhuravlyova, L.V., Tsivenko, O.I., Lakhno, O.V., Lopina, N.A. (2016) Innovation in teaching of internal medicine in preparation of doctors at the department of internal medicine №3 in Kharkiv national medical university. In *Aktualni pytannia lnhvistyky, profesiinoi lnhvodydaktyky, psykholohii i pedahohiky vyshchoi shkoly. Zbirnyk statei I Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu, 2016 May 11–12* (pp. 66-70). Poltava, Ukraine.
10. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2016) Meaning of educational web-quest as an important part of practically-oriented continuous training of doctors. In *Elektronnoe obuchenie v nepreryvnom obrazovanii. Materialy III Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, 2016 Apr 13–15* (pp. 720–730). Ul'ianovsk, Russia;
11. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2015) *Informatsionno-obrazovatel'noe prostranstvo v rabote klinicheskoi kafedry v kontekste realizatsii nepreryvnoho meditsynskoho obrazovaniia: metodicheskie rekomendatsii*. Kharkov, Ukraine: KhNMU.
12. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2017) Trykomponentnyi praktychno-oriientovanyi pidkhid u dodyplomnii ta pisliadyplomnii pidhotovtsi likariv z dystsypliny «vnutrishni khvoroby» za dopomohoiu interaktyvnykh trenazheriv. In *Suchasni pidkhody do vyshchoi medychnoi osvity v Ukraini (z dystantsiinym pid'iednanniam VM(F)NZ Ukrainy za dopomohoiu videokonferents-zv'iazku). Materialy XIV Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu, prysviachenoj 60-richchiiu TDMU, 2017 May 18–19* (vol. 2, pp. 335–336). Ternopil, Ukraine: I. Horbachevsky Ternopil State Medical University.
13. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2015) Distantcionnoe obuchenie s ispol'zovaniem VEB-tehnologii v realizatsii nepreryvnoho meditsynskoho obrazovaniia. In *Elektronnoe obuchenie v nepreryvnom obrazovanii. Materialy II Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, 2015 Mar 16–18* (pp. 257–267). Ul'ianovsk, Russia: UIGTU.
14. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2015) The application of modern information and educational web-technologies in the work of clinical departments of the higher medical school. In *Ariutkina SV, Napalkov SV, editors. Web-tehnologii v obrazovatel'nom prostranstve: problemy, podkhody, perspektivy. Sbornik statei uchastnikov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, 2015 Mar 26–27* (pp. 36–40). N.Novgorod, Russia: Rastr-NN.
15. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A., Lakhno, O.V., Tsivenko, O.I. (2017) Vykorystannia innovatsiinnykh VEB-tehnolohii na kafedri vnutrishnoi medytsyny №3 v bezperervnii pidhotovtsi likariv-interniv. In *Markovskiy VD, V'iun VV, Fomina LV, editors. Suchasnyi stan ta perspektyvy pidhotovky likariv-interniv u Kharkivskomu natsionalnomu medychnomu universyteti. Materialy 43-i naukovo-metodychnoi konferentsii, prysviachenoj 50-richchiiu zapochatkuvannia internatury v Kharkivskomu natsionalnomu medychnomu universyteti, 2017 Apr 11* (pp. 40-42). Kharkiv, Ukraine: KhNMU
16. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2016) Trenazher vyznachennia kardiovaskuliarnoho ryzyku v dodyplomnii ta pisliadyplomnii pidhotovtsi likariv zahalnoi praktyky yak nova forma ovolodinnia praktychnymy navychkami. In *Symuliatsiine navchannia v systemi pidhotovky medychnykh kadriv. Materialy L navch.-metod. konf., prysviachenoj 212-i richnytsi vid dnia zasnuvannia KhNMU, 2016 Nov 30* (pp. 49-51). Kharkiv, Ukraine: KhNMU
17. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2013) Zaprovadzhennia novitnykh metodiv navchannia na rivni pisliadyplomnoi osvity. In *Orhanizatsiia navchalnoho protsesu studentiv z riznymy*

- kvalifikatsiinomy rivniamy pidhotovky v KhNMU. Materialy XLVII navchalno-metodychnoi konferentsii, 2013 Nov 27 (p. 225). Kharkiv, Ukraine: KhNMU*
18. Zhuravlyova, L.V, Lopina, N.A. (2015) Suchasni informatsiino-osvitni veb-tekhnologii v roboti klinichnoi kafedry. In *Formuvannia suchasnoi kontseptsii vykladannia pryrodnychkykh dystsyplin u medychnykh osvitynikh zakladakh. Materialy VIII Naukovo-praktychnoi konferentsii, prysviachenoj 210-i richnytsi KhNMU ta 60-i richnytsi kafedry medychnoi ta bioorhanichnoi khimii, 2015 May 26-27 (pp. 87-90). Kharkiv, Ukraine: KhNMU.*
  19. Zhuravlyova, L.V., Lopina, N.A. (2015) Modern information and educational web technologies in the graduation and postgraduate training of doctors according the higher education act. In *Realizacija zakonu Ukrainy "Pro vyshhu osvitu" u vyshhij medychnij ta farmacevtychnij osviti Ukrainy (z distancijnym pid'jednannjam VM(F)NZ Ukrainy za dopomogou videokonferenczv'jazku). Materialy Vseukrai'ns'koi' navchal'no-naukovoi' konferencii' z mizhnarodnoju uchastju, prysvjachenoj pam'jati rektora chl.-korr. NAMN Ukrainy, prof. L. Ja. Koval'chuka, 2015 May 21-22 (pp. 531–533). Ternopil, Ukraine: I. Horbachevsky Ternopil State Medical University.*

#### **DEVELOPER AND ADMINISTRATOR MAP OF THE CLINICAL DEPARTMENT SITE OF THE HIGHER EDUCATIONAL MEDICAL INSTITUTION**

*Currently, medicine is one of the most dynamically developing areas of knowledge. Modern medical education is characterized by its continuity, dynamism, which ensures the professional competence of the doctor throughout his professional career. Every year, new data accumulates in one or another area of medical knowledge, a large number of clinical studies are conducted, and clinical guidelines for the diagnosis and treatment of different pathologies are reprinted. Medical professionals need high-quality educational information content, available to the doctor in their workplace. To implement a continuous educational process in medical education, the clinical departments of higher educational institutions can create an informational web-space with high-quality information and educational content called web sites. However, not always the members of the team of the developers of information content of the sites of the clinical departments of educational institutions (it-specialists, medical teachers and practicing doctors) interact productively enough with each other and understand the educational goals, tasks, prospects. Due to our own experience in developing and implementing the clinical department of the information web space in the educational process, we offer a detailed sequential map-algorithm that can be used in the development and administration of the site by the clinical departments of a higher educational medical institution that can combine all members of the educational sites developers team.*

**Keywords:** *web-site, medical education, information content, developer and administrator map of medical site.*

#### **КАРТА РОЗРОБНИКА ТА АДМІНІСТРАТОРУ САЙТУ КЛІНІЧНОЇ КАФЕДРИ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ**

*В даний час медицина є однією з найбільш динамічно розвиваються областей знань. Современное медицинское образование характеризуется своєю безперервністю, динамічністю, що забезпечує професійну компетенцію лікаря протягом всієї його професійної кар'єри. Щорічно накопичуються нові дані в тій чи іншій сфері медичних знань, проводиться велика кількість клінічних досліджень, перевидаються клінічні рекомендації щодо діагностики та лікування того чи іншого патології. Медицинським спеціалістам необхідний високоякісний освітній інформаційний контент, доступний лікарю на робочому*

місці. Для реалізації безперервного освітнього процесу в рамках медичної освіти клінічних кафедр вищих навчальних закладів може бути створено інформаційне веб-простір з якісним інформаційно-освітнім контентом - веб-сайти. Однак, не завжди члени команди розробників інформаційного контенту сайтів клінічних кафедр навчальних закладів (це-спеціалісти, медичні педагоги та практикуючі лікарі) досить продуктивно взаємодіють з другом і розуміють навчальні цілі, завдання, перспективи. Завдяки власному досвіду розробки та впровадження в навчальний процес клінічної кафедри інформаційного веб-простору ми пропонуємо детальну послідовну карту-алгоритм, який може бути використаний при розробці та адмініструванні сайту клінічними кафедрами вищої навчальної медичної установи, яка може об'єднати всіх членів команди розробників освітніх сайтів. **Ключові слова:** веб-сайт, медична освіта, інформаційний контент, карта розробника та адміністратора медичного сайту.