

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет культуры и искусств»

Факультет культурологии и социокультурной деятельности

Кафедра информационных технологий в культуре

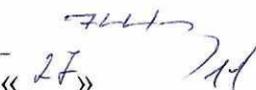
СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой


Т.С. Жилинская
«23» _____ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета


Н.Е. Шелупенко
«27» _____ 2023 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ
РЕСУРСОВ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*для специальности 7-06-1013-02 Социально-культурная
деятельность углубленного высшего образования (магистратура)*

Составители:

С.А. Гончарова, доцент кафедры информационных технологий в культуре учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств», кандидат технических наук, доцент

Н.Г. Гончарик, старший преподаватель кафедры информационных технологий в культуре учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств».

Рассмотрено и утверждено

на заседании Совета факультета от 27.11. 2023 г.

протокол № 5

Составители:

С.А. Гончарова, доцент кафедры информационных технологий в культуре учреждения образования “Белорусский государственный университет культуры и искусств”, кандидат технических наук, доцент

Н.Г. Гончарик, старший преподаватель кафедры информационных технологий в культуре учреждения образования “Белорусский государственный университет культуры и искусств”.

Рецензенты:

кафедра компьютерных технологий и систем Белорусского государственного университета, В. В. Казаченок, заведующий кафедрой, доктор педагогических наук, профессор;

В. А. Касап, профессор кафедры информационных ресурсов и коммуникаций учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств», кандидат педагогических наук, доцент

Рассмотрен и рекомендован к утверждению:

Кафедрой информационных технологий в культуре
(протокол от 23.11.2023 г. № 3);

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	6
2.1 Конспекты лекций	6
3. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	30
3.1 Описание лабораторных работ	30
3.2 Описание практических работ	53
3.3 Тематика семинарских занятий	54
4. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	64
4.1 Задания для контролируемой самостоятельной работы студентов	64
4.2 Перечень контрольных вопросов по дисциплине	65
4.3 Перечень вопросов по темам семинарских занятий	68
4.4 Перечень вопросов к зачету	71
4.5 Критерии оценки результатов учебной деятельности студентов	73
5. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	74
5.1 Учебная программа	74
5.2 Учебно-методическая карта учебной дисциплины получения высшего образования	74
5.3 Список основной литературы	77
5.4 Список дополнительной литературы	79
5.5 Перечень рекомендуемых электронных образовательных ресурсов	81

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В условиях медиатизации современного общества неотъемлемым качеством квалифицированного специалиста сферы культуры и искусства становится высокий уровень владения технологиями медиапроектирования. Это предполагает знание современных сервисов и программ автоматизированного проектирования и умение применять их интегрировано на всех этапах разработки социокультурного продукта, активное участие в создании, поддержке и использовании информационных ресурсов культуры.

Участие специалиста-культуролога в процессах проектирования таких ресурсов способно обеспечить высокое качество и точность представленной информации. Владение знаниями и средствами проектирования информационных систем позволит специалисту социокультурной деятельности ускорить и расширить внедрение новых форм фиксации, сохранения и распространения в обществе знаний культуры, создания среды для инкультурации личности.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование универсальных компетенций, включающих навыки использования информационных технологий для решения научно-исследовательских и инновационных задач (УК-4), а также углубленных профессиональных компетенций, а именно быть способным выбирать направления развития информационно-коммуникационных систем и технологий, эффективно использовать информационные ресурсы в организационной и управленческой деятельности (УПК-2).

Учебная дисциплина «Проектирование и разработка информационных ресурсов социально-культурной деятельности» межпредметно связана с дисциплиной «Организация и проведение научного исследования», которая входит в модуль «Научно-исследовательская работа». При изучении данной дисциплины предусматривается выполнение авторского проекта.

Целью учебно-методического комплекса «Проектирование и разработка информационных ресурсов социально-культурной деятельности» является формирование теоретических знаний по методам, стратегиям проектирования, системам автоматизированного проектирования и практических умений по использованию программных и технических средств для проектирования информационных ресурсов в будущей профессиональной деятельности при разработке проектов, создании и применении автоматизированных информационных систем (АИС) в социально-культурной сфере.

Основными *задачами* являются:

- изучение концепций, стратегий и методов проектирования информационных ресурсов и систем;
- изучение принципов создания, публикации и использования

информационных ресурсов культуры;

- приобретение умений постановки и структурирования практических задач;

- овладение эмпирическими и алгоритмическими методами проектирования;

- освоение технологий создания и поддержки функционирования электронных информационных ресурсов, использование программного обеспечения сопровождения разработки проектов;

- приобретение умений формировать структуру интернет-ресурса и его контент с помощью специализированных программных средств;

- овладение методами тестирования и поискового продвижения интернет-ресурсов.

В предлагаемом учебно-методическом комплексе представлены материалы четырех разделов: теоретический (материалы для теоретического изучения учебной дисциплины), практический (материалы для проведения лабораторных, практических, семинарских и индивидуальных учебных занятий, раздел контроля знаний (материалы, позволяющие определить соответствие результатов учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебно-программной документации образовательных программ высшего образования), вспомогательный раздел (учебно-методическая документация, перечень учебных изданий и информационно-аналитических материалов, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины). Методика проведения занятий предполагает использование проблемных и эвристических форм обучения, которые развивают индивидуальность студентов, самостоятельность их мышления. Сотрудничество в группах, коллективные проекты, индивидуальное проектирование – основные методы обучения. Материал излагается на основе современных методических требований с учетом педагогических целей на уровнях представления, понимания, знания, применения и творчества.

Практические и лабораторные занятия направлены на формирование умений использования полученных знаний при решении конкретных задач. Методика их проведения должна содействовать развитию творческих способностей каждого студента и приобретению навыков самостоятельной работы.

В соответствии с учебным планом на изучение учебной дисциплины «Проектирование и разработка информационных ресурсов социально-культурной деятельности» всего предусмотрено 94 часа, из которых 52 часа – аудиторные занятия (12 часов – лекции, 20 часов – лабораторные занятия, 20 часов – практические и семинарские занятия. Форма контроля – зачет.

2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1 Конспекты лекций

Лекция 1. Введение. Медиатизация культуры

Информационно-коммуникационные технологии в настоящее время определяют логику культурной жизни, опосредуя собой практически все социокультурные процессы. Актуальность научных интерпретаций нового феномена подтверждается и происходящей институционализацией медиа. В последнее десятилетие современная социокультурная ситуация характеризуется повсеместным распространением интернет-технологий и «бумом» социальных медиа, сформировалось новое поле социокультурных исследований. Социологи и культурологи стали активно заниматься вопросами трансформации медиа, медиатизации социальных институтов и процессов, влияния различных факторов на практики поведения индивидов в медиапространстве.

Современные медиа перестали быть только технологической площадкой, став полноценным институтом, активно влияющим на социокультурную жизнь и институты общества. Включенность медиа в повседневную реальность столь велика, что многие социокультурные процессы уже невозможно рассматривать без медиальной компоненты, что подтверждает статус современного общества как медиатизированного. Современный социум пронизан бесчисленным количеством опосредованных коммуникаций и наполнен огромным количеством смыслов, ежесекундно инициируемых медиа.

Анализ современной культуры в контексте процессов медиатизации, абстрагируясь от идеальных конструкторов и обратившись непосредственно к культурной действительности, носит скорее поисковый характер. Важно оценить влияние социальных медиа на системный процесс медиатизации современного общества, а также продемонстрировать их важную роль в трансформации многих социокультурных институтов. Изучение феномена социальных медиа и процессов медиатизации необходимо для формирования эффективных механизмов построения информационного общества с точки зрения культурного обеспечения, а не только технического или инфраструктурного.

Термины «медиа», «социальные медиа» и «медиатизация» имеют большое количество интерпретаций в зависимости от контекста употребления и языковой принадлежности. Слово «медиа» заимствовано из английского языка и не имеет абсолютно точного по смысловому содержанию аналога в русском языке. В русскоязычном научном дискурсе «медиа» чаще интерпретируют как «средства коммуникации», определенный канадским исследователем Г.М. Маклюэном «Понимание медиа: внешние расширения человека».

Медиатехнологии являются необходимым условием коммуникационной активности, сопровождая человека с древних времен. Медиа можно разделить на **пять исторических типов**:

1. Ранние медиа (письменность).
2. Печатные медиа (газеты, фотография).
3. Электрические медиа (телеграф, телефон).
4. Масс-медиа (телевидение, кинематограф).
5. Цифровые медиа (интернет, мобильные приложения).

Каждый новый этап развития медиа оказывал серьезное воздействие на общество, трансформируя многие социокультурные институты и утверждая социокультурные тренды. Профессор В.П. Коломийц обозначил, что цифровизация позволила инкорпорировать медийную компоненту внутри социальных институтов и процессов, более того, в определенном смысле навязать свою медийную логику.

Американские социологи Д. Элтхейд и Р. Сноу, предложившие анализ социальных институтов, трансформированных посредством медиа, ввели в научное употребление термин «медиаэтика», подразумевающий под собой особую призму восприятия, посредством которой интерпретируются все социальные процессы современности.

Немецкий социолог коммуникации В. Шульц использовал понятие медиатизации для выявления роли медиа в общественных изменениях. В. Шульц выделяет четыре вида процессов: расширение, замещение, объединение, приспособление, опосредованных медиа и видоизменивших социальную коммуникацию. Расширение. Медиа расширяют временно-пространственные границы коммуникации. С помощью современных технологий можно моментально связаться с человеком, находящимся в любой точке планеты. Замещение. Современные медиа способны замещать некоторые виды офлайн-деятельности онлайн-аналогами. В качестве примера можно назвать интернет-банкинг. Объединение. Медиа интегрируют несколько видов социальной активности. Например, социальные медиа позволяют человеку не только общаться с друзьями и коллегами, но и получать развлекательный и информационный контент. Приспособление. Многие виды деятельности сейчас обусловлены медийными ценностями и форматами. В качестве примера можно привести публичные компании, которые создают кодексы поведения в социальных медиа для своих сотрудников.

Датский исследователь медиа С. Хьярвард рассматривает медиа как инструмент создания публичного пространства, в рамках которого социальные институты утверждают свою легитимность. Медиатизация, по С. Хьярварду, не является универсальным процессом. Автор считает, что понятие медиатизации

применимо к конкретной исторической ситуации, которая возникла в конце прошлого столетия в западных обществах вследствие развития интернет-технологий: цифровые медиа быстро прошли стадии институционализации и стали оказывать серьезное влияние на другие социальные институты. Таким образом, С. Хьярвард понимает под медиатизацией системный процесс, посредством которого общество все в большей степени становится зависимым от медиа, а социальные институты трансформируются под воздействием медиалогии. При этом необходимо иметь в виду, что медиатизация имеет как положительные, так и негативные последствия.

К социальным медиа относят блоги, микроблоги, социальные сети, форумы, сайты отзывов, видеохостинги, социальные игры и многие другие интернет-ресурсы. Социальные медиа проникли во все форматы общения и совершили настоящую коммуникационную революцию, превратив рядового потребителя информации в полноправного автора контента. Социальные средства массовой коммуникации стали главной движущей силой медиатизации и породили феномены, поскольку ни одно медиа до этого не имело таких масштабов распространения и вовлеченности.

Феномен «информационного шума». Социальные медиа рожают иллюзию увеличения количества информации и знаний. На самом деле увеличивается лишь количество коммуникационных каналов, по которым активно тиражируются «копии копий». Изменилось и непосредственно восприятие информации. Если раньше человек «охотился» за контентом, испытывая информационный «голод», то теперь контент сам пытается найти человека, находящегося в состоянии информационного пресыщения.

Феномен «виртуализации событий». Сегодня фактоид (ложное или недостоверное утверждение, которое выдается за правду) выходит в медиaprостранстве на первый план. Раньше фактоиды имели право на жизнь только в качестве «газетных уток», теперь же они выполняют функцию фактов. Люди часто воспринимают новости из социальных медиа как неоспоримо объективные, даже не задумываясь о том, опирается эта информация на реальность или нет. Постепенно события виртуального мира замещают собой события мира реального.

Феномен «бума авторства». Благодаря техническим возможностям, которые предоставляют социальные медиа, каждый человек получил возможность создавать различный контент для широкой аудитории. Сегодня потенциальную возможность авторства имеют почти два с половиной миллиарда человек, у которых есть доступ к интернету, за предыдущие шесть тысяч лет авторов контента насчитывается в пределах трехсот миллионов человек. «Авторский бум» привел как к положительным последствиям

(функция самоактуализации), так и к негативным (феномен «информационного шума»).

Теория медиатизации рассматривает то, каким образом медиа способствуют изменениям в различных сферах жизни общества, и как изменяется отношение индивидуумов к социальным и культурным практикам вследствие использования медиа.

Термин «логика медиа» был предложен Дэвидом Алтейдом и Робертом Сноу в 1979 г. Этот термин, оставляя в стороне анализ контента, указывает на особенности формата медиа, на то, как организован материал, с помощью какого стиля он представлен. Анализируя «логику медиа», исследователи показывают, что на процесс коммуникации влияет не только содержание сообщения, но и его формат. Сильверстоун: медиатизация требует от нас понимания того, каким образом процесс коммуникации изменяет социальные и культурные среды, внутри которых этот процесс происходит, а так же как меняются отношения акторов, институтов и индивидуумов, к этим средам и к друг другу. Согласно Шульцу, теория медиатизации имеет эвристическую ценность, когда предметом исследования становятся социальные трансформации, возникшие под влиянием медиа

Лекция 2. Инкультурация личности в условиях медиатизации

Инкультурация – это постепенная выработка человеком навыков, манер, норм поведения, которые характерны для определенного типа культуры, для определенного исторического периода. Это длительное и постепенное освоение человеком способов, норм, практических рекомендаций в повседневной жизни.

Содержание процесса инкультурации составляет приобретение следующих знаний и навыков:

жизнеобеспечение: профессиональная деятельность, домашний труд, приобретение и потребление товаров и услуг;

личностное развитие: приобретение общего и профессионального образования, общественная активность, любительские занятия;

социальная коммуникация: формальное и неформальное общение, путешествия, физические передвижения;

восстановление энергетических затрат: потребление пищи, соблюдение личной гигиены, пассивный отдых, сон.

Рассматривается социализация и инкультурация преимущественно the middle man (среднего человека), не отличающегося какими-либо особенными талантами или недостатками. Но в каждом обществе всегда имеется

определенный процент неординарно одаренных людей или, напротив, людей с ограниченными возможностями в практической и интеллектуальной (и особенно коммуникативной) деятельности, по отношению к которым процессы социализации и инкультурации приобретают порой весьма специфические формы, темпы, методику. Итогом инкультурации является интеллигент.

Ученые обычно выделяют четыре психологических механизма инкультурации: имитация, идентификация, чувства стыда и вины.

Имитацией — это осознанное стремление ребенка подражать определенной модели поведения. Обычно в качестве примера выступают родители, но дети могут ориентироваться в своем поведении на учителей, известных людей.

Идентификация — это способ усвоения детьми родительского поведения, установок и ценностей как своих собственных. Дети воспринимают особенности личности родителей и других, тесно связанных с ними людей. Часто дети выбирают профессии своих родителей, чтобы стать похожими на них.

Если имитация и идентификация являются позитивными механизмами инкультурации, то стыд и вина — негативными.

Чувство стыда появляется, если вас застали на месте преступления, разоблачили и опозорили. Чувство вины связано с теми же переживаниями, но для его появления не нужно разоблачения. Достаточно голоса своей совести, который говорит, что вы поступили плохо. То есть речь идет о наказании самого себя.

Способы передачи культурной информации, необходимой человеку для освоения:

вертикальная трансмиссия, в ходе которой социокультурная информация передается от родителей к детям;

горизонтальная трансмиссия, при которой освоение культурного опыта и традиции идет в общении со сверстниками;

непрямая трансмиссия, при которой индивид обучается у окружающих его взрослых родственников, соседей, учителей, как на практике, так и в специализированных институтах инкультурации (школах и вузах).

Стадии инкультурации:

Первичная стадия начинается с рождения ребенка и продолжается до окончания подросткового возраста. Инкультурация может происходить непосредственно, когда родители учат ребенка благодарить за подарок или опосредованно, когда тот же ребенок наблюдает, как ведут себя люди в подобных ситуациях. Для этого периода в любой культуре существуют специальные способы формирования у детей адекватных знаний и навыков для

повседневной жизни. Чаще всего это происходит в форме игры. Игры бывают следующих типов:

физические, тренирующие и развивающие физическую активность;
стратегические, тренирующие и развивающие способность прогнозировать возможные результаты любой деятельности и оценивать вероятность этих результатов;

стохастические, знакомящие ребенка со случайными процессами, удачей (неудачей), неконтролируемыми обстоятельствами, риском;

ролевые, в ходе которых осваиваются те функции, выполняемые в будущем.

В играх развиваются такие личностные свойства, как интеллект, фантазия, воображение, способность к обучению. Вторичная стадия инкультурации касается уже взрослых людей, так как вхождение человека в культуру не заканчивается с достижением человеком совершеннолетия. Взрослым человек считается, если обладает рядом важных качеств, среди которых:

достижение необходимой степени физической зрелости организма, как правило, несколько превышающей сформировавшуюся способность к воспроизведению потомства;

овладение навыками собственного жизнеобеспечения в сферах домашнего хозяйства и общественного разделения труда;

овладение достаточным объемом культурных знаний и социального опыта через практическую деятельность в составе различных социокультурных групп и знакомство с различными «навыками» культуры (наука, искусство, религия, право, мораль);

принадлежность к одной из социальных общностей, состоящей из взрослых участников системы разделения труда.

Инкультурация в этот период носит фрагментарный характер и касается только отдельных элементов культуры, появившихся в последнее время. Обычно это какие-либо изобретения и открытия, существенно меняющие жизнь человека, или новые идеи, заимствованные из других культур.

Инкультурация в период зрелости открывает дорогу изменениям и способствует тому, чтобы стабильность не переросла в застой, а культура не только сохранялась, но и развивалась.

Т.Г. Грушевицкая и А.П. Садохин утверждают, что культурная трансформация личности при инкультурации проявляется в переориентации культурной идентичности личности, в изменениях самоотождествления индивида с какими-либо идеями, ценностями, социальными группами, формирующими ценностное отношение человека к самому себе, другим людям,

обществу и миру в целом. Сущность культурной идентичности заключается в осознанном принятии индивидом соответствующих культурных норм и образцов поведения: ценностных ориентаций и языка, понимании своего «Я» с позиций тех культурных характеристик, которые приняты в данном обществе, в самоотождествлении себя с культурными образцами именно этого общества

Лекция 3. Основные понятия проектирования информационных ресурсов

Место и роль проектирования в системе научных знаний. Конструирование в культуре, искусстве и социально-культурной деятельности.

Основные понятия и определения: информация, система, АИС, проектирование, дизайн, проект.

Информация - от лат. *informatio* - осведомление, разъяснение, изложение, от лат. *informare* - придавать форму - одно из наиболее общих понятий науки, обозначающее некоторые сведения, совокупность каких-либо данных, знаний и т.п.

Информация - общее свойство или атрибут материи.

Информация есть обозначение некоторой формы связей или зависимостей объектов, явлений, мыслительных процессов.

Информация есть понятие, абстракция, относящееся к определенному классу закономерностей материального мира и его отражения в человеческом сознании.

Каждая наука дает свое определение информации:

Информация - это отражение ближайшей среды в сигналах системы управления.

Информация - это обозначение содержания, полученного из внешнего мира (Винер);

Информация - отрицание энтропии (Бриллюэн);

Информация - коммуникация, связь, в процессе которой устраняется неопределенность (Шеннон);

Информация - передача разнообразия (Эшби);

Информация - оригинальность, информация - мера сложности (Моль);

Информация - вероятность выбора (Яглом).

Толковый словарь русского языка Ожегова приводит 2 определения слова «информация»:

Сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальным устройством.

Сообщения, осведомляющие о положении дел, о состоянии чего-нибудь. (Научно-техническая и газетная информации, средства массовой информации - печать, радио, телевидение, кино).

В информатике наиболее часто используется следующее определение этого термина:

Информация - это осознанные сведения об окружающем мире, которые являются объектом хранения, преобразования, передачи и использования. Сведения - это знания, выраженные в сигналах, сообщениях, известиях, уведомлениях и т. д.

Свойства информации: полезность; наличие смысла; знаковое воплощение; перерабатывается всегда в определенной алфавитной системе по соответствующим грамматическим правилам; способность воплощаться в различные сигналы и восстанавливаться из них. Полнота, точность, актуальность.

Система - от греч. План, порядок расположения частей целого, предначертанное устройство, ход чего-либо, в последовательном, связном порядке.

Система, [греч. Systēma, букв. Целое из составных частей] - порядок, обусловленный правильным, закономерным расположением частей в определенной связи. (Толковый словарь Ушакова, 1935-1940)

Система [system] - множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определенную целостность, единство. (БСЭ)

Под системой понимают любой объект, который одновременно рассматривается и как единое целое, и как объединенная в интересах достижения поставленных целей совокупность разнородных элементов.

Информационная система (ИС) - взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

Информационная система - организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы.

Информационные системы предназначена для хранения, обработки, поиска, распространения, передачи и предоставления информации.

Автоматизированная информационная система (АИС) - совокупность программных и аппаратных средств, предназначенных для хранения и/или управления данными и информацией и производства вычислений.

Классификация информационных систем *по типу хранения информации:*

Документальная - база данных, в которой запись отражает документ и содержит его библиографическое описание и, возможно, иную информацию о нем.

Библиографическая - документальная база данных, запись в которой содержит только библиографическое описание.

Реферативная - документальная база данных, запись в которой содержит библиографические данные и реферат или аннотацию.

Полнотекстовая - документальная база данных, запись в которой содержит полный текст документа или его наиболее информативных частей.

Документально-фактографическая — документальная база данных, запись в которой содержит формальное представление содержания (или части содержания) документа.

Фактографическая - база данных, записи в которой содержат данные о состоянии внешнего мира, не опосредованные ссылками на отражающие их документы.

Объектографическая - фактографическая база данных, запись в которой содержит данные об отдельном объекте (материальном или идеальном) внешнего мира.

База показателей - фактографическая база данных, записи в которой содержат данные о той или иной характеристике (показателе) объектов внешнего мира.

Лексикографическая - база данных, запись в которой содержит данные об одной лексической единице и соответствует статье словаря.

Гипертекстовая - база данных, записи в которой содержат информацию в виде текста на естественном языке и указание на связи их с другими записями, позволяющими компоновать логически связанные фрагменты БД.

Классификация по сфере применения:

- Информационные системы организационного управления;
- ИС управления технологическими процессами (ТП);
- ИС автоматизированного проектирования (САПР);
- Интегрированные (корпоративные) ИС.

Классификация информационной системы по признаку структурированности задач.

Классификация информационных систем по функциональному признаку и уровням управления:

- производственные системы;
- системы маркетинга;
- финансовые и учетные системы;
- системы кадров (человеческих ресурсов);
- прочие типы, выполняющие вспомогательные функции в зависимости от специфики деятельности фирмы.

Веб-сайт как гипертекстовая автоматизированная ИС

Гипертекстовая АИС - ИС, записи в которой содержат информацию в виде текста на естественном языке и указание на связи их с другими записями (в виде гипертекстовых ссылок), позволяющими компоновать логически связанные фрагменты.

Проект (лат. *Projectus* - выступающий вперед) - прототип, прообраз предлагаемого объекта.

Проект (от лат. *projectus* - брошенный вперед, выступающий, выдающийся вперед, торчащий) - это уникальная (в отличие от операций) деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение заранее определённого результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги, при заданных ограничениях по ресурсам и срокам, а также требованиям к качеству и допустимому уровню риска.

Проектирование - целенаправленная последовательность актов принятия проектных решений, приводящая к построению описания проектируемого объекта с заданной степенью детализации.

В информационных системах Проектирование - это первоначальная фаза проекта, которая включает в себя следующие стадии: концептуальную, моделирования, конструирования и технологической подготовки.

В социологии социальное проектирование - это специфическая деятельность, связанная с научно обоснованным определением вариантов развития социальных процессов и явлений и с целенаправленным коренным изменением конкретных социальных институтов. (напр., при проектировании новых городов и новых производств, выборах). Прогнозное социальное проектирование - это социальная технология, ориентированная на выработку образцов решений перспективных социальных проблем с учетом доступных ресурсов и намеченных целей социально-экономического развития, его цель - предплановое научное обоснование управленческих решений.

Процесс проектирования - процесс коллективного творчества большого числа специалистов различного профиля, объединенных в рамках единой проектной организации.

Проектная деятельность:

1. В силу сложности проектируемых объектов в процессе разработки их на каждом этапе вовлекается большое число различных специалистов, что придает проектированию характер коллективной скоординированной деятельности.

2. Предметом проектной деятельности является упорядоченная совокупность сведений, служащих знаковой моделью объекта, реально еще не существующего во внешней среде в момент проектирования.

3. Проектируемый объект рассматривается, с одной стороны, как

совокупность компонентов, т.е. объектов низшего уровня, а с другой - как составная часть системы более высокого уровня. В связи с этим и сам процесс проектирования оказывается состоящим из двух фаз: внешнего проектирования (объект - часть системы более высокого уровня) и внутреннего проектирования (объект - совокупность компонентов).

4. Процесс проектирования носит итерационный многовариантный характер, в ходе которого для принятия проектных решений используются различные научно-технические знания.

Автоматизация проектирования. Типы объектов проектирования:

1. Проектируемый объект может быть скомпонован из готовых элементов и блоков.

2. Для проектирования объекта нет полного набора готовых компонентов, но существуют аналогичные, из которых путем изменения параметров можно получить недостающие.

3. В отличие от типа 2 не существует аналогичных элементов, но известны принципы их построения.

4. В отличие от типа 3 не известны принципы построения компонентов объекта. Это характерно для создания принципиально новых объектов и систем, таких, как ЭВМ нового поколения, аэрокосмическая техника и др., где преобладает значительная доля фундаментальных и прикладных исследований, результаты которых используются в дальнейшем для проведения проектно-конструкторских работ.

Геометрическое проектирование

Три класса геометрических объектов:

I) стержневые (каркасированные) плоские и пространственные конструкции (фермы мостов строительные конструкции, каркас корпуса судна и др.);

II) тела, образованные сочетанием простейших геометрических поверхностей (плоскость, конус, цилиндр, сфера и т.д.), которые характерны для машиностроительных деталей;

III) произвольные неаналитические поверхности и их композиции, задаваемые обычно наборами плоских сечений или точечным базисом (обтекаемые поверхности турбин, наружные обшивки самолетов и судов, кузова автомобилей).

Цели автоматизации проектирования:

1. Повышение качества и технико-экономического уровня проектируемой и выпускаемой продукции. Автоматизация проектирования открывает широкие возможности для глубокого инженерного анализа и рассмотрения большого числа альтернативных проектных решений, уменьшается количество ошибок

проектирования.

2. Уменьшение затрат на их создание.

3. Сокращение сроков проектирования.

4. Уменьшение трудоемкости проектирования и повышение качества проектной документации.

Система автоматизированного проектирования (САПР) - это организационно-техническая система, состоящая из комплекса средств автоматизации проектирования, реализующая процесс автоматизированного проектирования с целью построения полного проектного решения.

САПР (CAD) – это совокупность взаимосогласованных и увязанных друг с другом моделей стандартных типовых (программируемых, настраиваемых) процедур, образующих логическую схему построения проекта (ЛСПП) и предназначенных для принятия проектных решений и управления процессом разработки изделий на основе математических методов и средств вычислительной техники.

Система автоматизации проектных работ, или система автоматизированного проектирования, САПР (англ. *CAD, Computer-Aided Design*) - программный пакет, предназначенный для автоматизированного проектирования (CAD), разработки (CAE) и производства (CAM) конечного продукта, а также оформления конструкторской и/или технологической документации.

Классификация САПР

1. По типу объектов проектирования:

а) САПР изделий машиностроения и приборостроения;

б) САПР технологических процессов в машиностроении и приборостроении;

в) САПР объектов строительства;

г) САПР организационных структур.

2. По сложности объектов проектирования - в зависимости от числа составных частей проектируемого объекта.

3. По уровню автоматизации проектирования - в зависимости от объёма автоматизированных работ к общему объёму проектных работ.

4. По характеру и количеству выпускаемых проектных документов.

5. По числу уровней в структуре технического обеспечения - в зависимости от характеристик технических средств системы.

Составными структурными частями САПР являются подсистемы, которые разделяют на два вида: проектирующие и обслуживание.

Проектирующие подсистемы выполняют проектные процедуры и операции, например; подсистема проектирования деталей и сборочных единиц;

подсистема проектирования частей зданий и сооружений; подсистема технологического проектирования.

Обслуживающие подсистемы предназначены для поддержания работоспособности проектирующих подсистем, например; подсистема графического отображения объектов проектирования; подсистема документирования; подсистема информационного поиска.

Составными функциональными частями САПР являются

- математическое обеспечение САПР (математические модели, методики и способы их получения);
- лингвистическое обеспечение САПР;
- техническое обеспечение САПР (устройства ввода, обработки и вывода данных, средства поддержки архива проектных решений, устройства передачи данных);
- информационное обеспечение САПР (информационная база САПР, автоматизированные банки данных, системы управления базами данных (СУБД));
- программное обеспечение САПР;
- методическое обеспечение;
- организационное обеспечение.

Техническое обеспечение САПР - совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих технических средств, предназначенных для выполнения автоматизированного проектирования. В техническом обеспечении САПР выделяют средства программной обработки данных, отображения и документирования данных и архив проектных решений.

Математическое обеспечение САПР включает в себя математические модели объектов проектирования и их элементов, методы и алгоритмы выполнения проектных операций и процедур.

Программное обеспечение САПР состоит из программ для ЭВМ, представленных как на машинных носителях, так и в виде текстовых документов, и делится на общее (системное) и специальное (прикладное).

Информационное обеспечение САПР представляется в виде базы данных, содержащей сведения, необходимые для выполнения проектирования. В базу данных входят справочные данные об унифицированных элементах, ГОСТах; сведения о типовых проектных решениях; описания стандартных проектных процедур; сведения о результатах предыдущих этапов проектирования и т.п.

Лингвистическое обеспечение САПР есть совокупность языков для записи алгоритмов, описания исходных данных и результатов, обмена информацией между человеком и ЭВМ в процессе проектирования.

Организационное обеспечение САПР - совокупность положений,

устанавливающих состав и функции подразделений проектной организации, их взаимодействие с комплексом средств автоматизации проектирования.

Методическое обеспечение САПР - совокупность документов, в которых отражены состав, правила отбора и эксплуатации средств автоматизации проектирования.

Выбор САПР

Критерии выбора:

- распространённость САПР (если это действительно первый критерий для выполнения данной задачи);
- цена САПР, её сопровождения и модификации;
- широта охвата задач проектирования;
- удобство работы САПР и её «дружественность»;
- наличие широкой библиотечной поддержки стандартных решений;
- возможность и простота стыковки с другими САПР;
- возможность коллективной работы.

Лекция 4. Методы и стратегии проектирования

Методы проектирования условно разделяют на эвристические и алгоритмические.

Эвристические методы разработаны для стимулирования творчества проектировщика. В них определяющее значение имеют ассоциативные способности, интуитивное мышление и способы управления мышлением. Эти методы представляют собой упорядоченные в какой-то мере общие правила и рекомендации, помогающие решению творческих задач без предварительной оценки результатов. Известно более трех десятков подобных методов, из которых наиболее широко применяются следующие: мозговой штурм, синектика, метод элементарных вопросов, метод аналогий, "от целого к частному", наводящие операции и т.д.

Алгоритмические методы относительно формализованы. К этим методам относятся логические и математические алгоритмы, которые можно определить как последовательность указаний, касающихся процедур решения задач. Они используют возможности дедукции, стремятся к определению операций и их очередности, а также связей между операциями. В настоящее время проектировщики используют матрицы различных типов ("матрицы идей"), графы зависимостей, сетки связей, метод элементарных комбинаций, структурные карты, различные методы оптимизации и т.д.

Целью многих методов проектирования является заставить проектировщика "думать вслух", т.е. позволить другим участникам процесса

проектирования (потребителям, заказчикам, изготовителям) участвовать в процессе мышления. Это можно достигнуть с помощью словесного описания, составления схем, графиков, записи математических формул и т.д. Эти методы почти всегда позволяют расчленив рассматриваемую задачу на части и указать взаимные связи между ними, т.е. добиться большего контроля, особенно для сложных систем. Все это позволяет использовать системный подход к решению поставленной задачи.

При этом все эти новые методы проектирования должны:

1. Способствовать творчеству. С точки зрения исследования процесса творчества, проектировщик - это "черный ящик", на выходе которого появляется готовое решение ("озарение"), но как функционирует этот "черный ящик" при этом неизвестно.

2. Быть логичными, когда каждое последующее действие вытекает из предыдущего. При этом проектировщик рассматривается как "прозрачный ящик", т.е. все, что он делает, понятно и объяснимо.

3. Позволять управлять процессом проектирования. С этой точки зрения проектировщик - самоорганизующаяся система, т.е. система, способная найти кратчайший путь на "неведомой территории" к поиску решения.

Таким образом, можно сделать основной вывод, что проектирование - сложный процесс, на различных стадиях которого участвуют представители различных специальностей. При этом оптимальное решение задачи проектирования требует четкого уяснения цели и формулировки критериев, которым должна удовлетворять разрабатываемая система, а также правильной организации данного процесса, чтобы достичь результата в кратчайшие сроки и при минимально возможных затратах.

Приемы психоэвристической активизации мышления.

Любой творческий процесс связан с практическим использованием определенных методов, приемов, операций, предполагающих умение накопить, актуализировать, обработать и рационально, целеустремленно использовать полученные человечеством знания в области материальной культуры, науки, техники, производства. Кроме того, необходимо тщательное изучение закономерностей творческого мышления и путей его активизации.

Помимо методологических приемов творческого поиска, простейших эвристик, преимущественно осознано-логического типа, огромную роль для проектной практики могут играть некоторые приемы психоэвристической активизации мышления, которые можно одинаково успешно использовать в процессе коллективного и индивидуального поиска:

А) генерирование шуточных идей, сбора и осмысливания каламбуров, эпиграмм, иносказаний, карикатур, двусмысленных нелепостей;

Б) применение стимулирующих слов, образов, создание возбуждающей обстановки, заинтересованности, увлеченности, запальчивости, азарта;

В) создание или выявление проблемной ситуации по типу детектива, гипотетических явлений, приключений;

Г) рассмотрение ситуации с неожиданной стороны (эффект свежего взгляда на проблему возникновения оригинальных ассоциаций);

Д) стимулирование объемного воображения, рассмотрение теней или неясных контуров;

Е) использование связанных с проблемной ситуацией мифов, легенд, пословиц, других жанров народного творчества;

Ж) активизация посредством фактора случайности, случайного поиска, игр;

З) возбуждение духа соревнования, риска;

И) персонификация объектов, представление себя в роли объекта, его элемента (эмпатия);

К) генерирование идей с помощью метафор, метафраз, метонимий (перифраз, гипербол, литот, синекдох);

Л) генерирование свободных или детерминированных ассоциаций.

Существует ряд хронотопов эвристического диалога (эвристических методов) преимущественно коллективного поиска идей (мозгового штурма, синектики и т.д.). В широком смысле групповой поиск, обладает положительными моментами, среди которых можно выделить позитивно влияющие на процесс проектного творчества:

- стимулирование - включающее любую попытку побуждения к действию или движению;

- регулирование - сознательное управление направлением и темпом работы группы;

- информирование - попытка внести в группу новую информацию или идею;

- поддержка - поддержка (в любой форме) предложений, идей;

- оценка - любая попытка оценить идею или предложение в группе.

Использование эвристических методов в проектировании может способствовать: появлению значительно большего числа идей, чем при индивидуальном поиске; сокращению процента рабочего времени, затраченному на поиск решения проблемы (идеи "фонтанируют" дополняя друг друга); устранению психологических барьеров творчества.

Генерирование альтернатив.

Теория выбора исходит из того, что задано множество альтернатив, т.е. считается, что уже имеется то, из чего выбирать, и вопрос состоит в том, как

выбирать. Это наглядный пример сугубо формальной постановки задачи: все главные, принципиальные трудности считаются уже преодоленными, и речь идет, можно сказать, о "технических" трудностях. А ведь именно формирование множества альтернатив и является наиболее трудным, наиболее творческим этапом системного анализа. Так, А. Холл отмечал:

"Стадия поисков идей, несомненно, представляет собой кульминационную точку процесса решения задачи, ведь без идей нечего анализировать и выбирать".

Более того, все направлено на поиск самой лучшей альтернативы в заданном множестве альтернатив, и если в это множество мы по каким-то причинам не включили действительно наилучшую, то никакие методы выбора ее не "вычислят".

Генерирование альтернатив, т.е. идей о возможных способах достижения цели, является настоящим творческим процессом. Поэтому все рекомендации относительно того, как самому генерировать новые альтернативы или как создать условия для того, чтобы другие участники анализа лучше генерировали эти идеи, - результат коллективного опыта теоретиков и методистов по решению творческих задач.

Один из способов структурирования любой неформальной деятельности состоит в выявлении и формировании присущих ей эвристик, т.е. эмпирических правил, полезность которых обоснована лишь тем, что они во многих (хотя и не во всех) случаях приводят к успеху. Применительно к процессу генерирования альтернатив в литературе по системному анализу и методам творчества наиболее часто описываются следующие эвристики.

Способы увеличения числа альтернатив

Важно сознательно сгенерировать как можно большее число альтернатив. Для этого используют различные способы: а) поиск альтернатив в патентной и журнальной литературе; б) привлечение нескольких квалифицированных экспертов, имеющих разнообразную подготовку и опыт; в) увеличение числа альтернатив за счет их комбинирования, образования промежуточных вариантов между предложенными ранее (т.е. не "либо-либо", а, кроме того, еще и "от одной и от другой альтернативы"); г) модификация имеющейся альтернативы, т.е. формирование альтернатив, лишь частично отличающихся от известной; д) включение альтернатив, противоположных предложенным, в том числе и "нулевой" альтернативы ("не делать ничего", т.е. рассмотреть последствия развития событий без нашего вмешательства); е) интервьюирование заинтересованных лиц и более широкие анкетные опросы; ж) включение в рассмотрение даже тех альтернатив, которые на первый взгляд кажутся глупыми или надуманными; з) генерирование альтернатив,

рассчитанных на различные интервалы времени (долгосрочные, краткосрочные, экстренные); и т.д.

Создание благоприятных условий

При организации работы на этапе генерирования альтернатив следует помнить о существовании факторов, как тормозящих творческую работу, так и способствующих ей. Выделяют внутренние (психологические) и внешние факторы.

К внутренним факторам относят:

а) последствия неправильного восприятия действительности (крайние проявления: либо мы воспринимаем то, чего нет, либо не воспринимаем того, что есть);

б) интеллектуальные преграды (инерционность мышления, довлеющие стереотипы, подсознательные самоограничения, связанные с убеждениями, лояльностью, и пр.);

в) эмоциональные преграды: излишнее увлечение критикой других или, наоборот, боязнь критики со стороны других; опасение отрицательной реакции со стороны заказчика или начальства на предложенные альтернативы, субъективное отношение к "любимым" типам альтернатив (например, некоторые ярые сторонники теории массового обслуживания любые задачи стараются свести к задачам очередности) и т.д.

Большое влияние на творческие процессы оказывают и внешние факторы. Замечено, что даже физические (погодные и климатические) условия сказываются на продуктивности творческого труда. Так, некоторые исследователи считают, что существует связь между творческой деятельностью целых народов и географическими условиями их жизни. На индивидуальной деятельности также сказываются физические условия. Рассказывают, что Нильс Бор отпускал студентов с занятий, если было так жарко, что воск в пробирке расплавлялся; что Тимофеев-Ресовский однажды в жаркий день провел заседание международного симпозиума прямо в пруду, и это было, по воспоминаниям участников, самое плодотворное заседание. Известно отрицательное влияние посторонних шумов, различных неудобств и т.п.

Однако наиболее сильное влияние на индивидуальное творчество оказывают общественные условия, общий культурный фон, идейная атмосфера. Одобрение определенной социальной группы - один из самых сильных стимулов для творчества человека.

Способы сокращения числа альтернатив

Если специально стремиться к тому, чтобы на начальной стадии было получено как можно больше альтернатив, то для некоторых проблем их количество может достичь многих десятков. Очевидно, что подробное изучение

каждой из них приведет к неприемлемым затратам времени и средств. В таких случаях рекомендуется провести "грубое отсеивание", не сравнивая альтернативы количественно, а лишь проверяя их на присутствие некоторых качеств, желательных для любой приемлемой альтернативы. К признакам "хороших" альтернатив относят устойчивость при изменении некоторых внешних условий, надежность, многоцелевую пригодность, адаптивность, другие признаки "практичности". В отсеивании могут помочь также обнаружение отрицательных побочных эффектов, недостижение контрольных уровней по некоторым важным показателям (например, слишком высокая стоимость) и пр. Предварительный отсев не рекомендуется проводить слишком жестко; для детального анализа необходимы хотя бы несколько альтернатив.

Рассмотрим теперь некоторые хорошо зарекомендовавшие себя на практике организационные формы генерирования альтернатив.

МОЗГОВОЙ ШТУРМ

Метод мозгового штурма специально разработан для получения максимального количества предложений. Его эффективность поразительна:

"Шесть человек за полчаса могут выдвинуть 150 идей. Бригада проектировщиков, работающая обычными методами, никогда не пришла бы к мысли о том, что рассматриваемая ею проблема имеет такое разнообразие аспектов".

Техника мозгового штурма такова. Собирается группа лиц, отобранных для генерации альтернатив; главный принцип отбора - разнообразие профессий, квалификации, опыта (такой принцип поможет расширить фонд априорной информации, которой располагает группа). Сообщается, что приветствуются любые идеи, возникшие как индивидуально, так и по ассоциации при выслушивании предложений других участников, в том числе и лишь частично улучшающие чужие идеи (каждую идею рекомендуется записать на отдельной карточке). Категорически запрещается любая критика - это важнейшее условие мозгового штурма: сама возможность критики тормозит воображение. Каждый по очереди зачитывает свою идею, остальные слушают и записывают на карточки новые мысли, возникшие под влиянием услышанного. Затем все карточки собираются, сортируются и анализируются, обычно другой группой экспертов.

Общий выход такой группы, где идея одного может навести другого на что-то еще, часто оказывается больше, чем общее число идей, выдвинутых тем же количеством людей, но работающих в одиночку.

Число альтернатив можно впоследствии значительно увеличить, комбинируя сгенерированные идеи. Среди полученных в результате мозгового штурма идей может оказаться много глупых и неосуществимых, но глупые

идеи легко исключаются последующей критикой, ибо компетентную критику легче получить, чем компетентное творчество.

Известно много замечательных примеров успешного мозгового штурма. Приведем лишь один из них, иллюстрирующий пользу запрещения критики.

Во время войны проблема противодействия минам и торпедам противника на море была подвергнута мозговому штурму. Одна из идей заключалась в следующем: "Пусть, как только будет обнаружена мина или торпеда, вся команда станет к борту и дует на нее!". Эта несерьезная, на первый взгляд, идея не была отвергнута, и при дальнейшем анализе рациональное зерно, содержащееся в ней, было трансформировано в предложение с помощью мощных насосов создавать потоки воды, отталкивающие опасный объект.

Стратегии проектирования. Задачи синтеза и анализа системы. Система как «черный ящик». Система как «белый ящик». Структурное проектирование. Функциональное проектирование. Иерархический подход.

Лекция 5. Стадии и этапы проектирования информационных систем

Жизненный цикл информационной системы - период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания информационной системы и заканчивается в момент ее полного изъятия из эксплуатации.

Стадии проектирования и внедрения информационной системы в учреждении: техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочий проект, внедрение.

Сайт как гипертекстовая информационная система.

Веб-сайт (от англ. website: web - «паутина», «сеть» и site - «место», букв. «место в сети») или просто сайт - в компьютерной сети объединённая под одним адресом (доменным именем или IP-адресом) совокупность документов частного лица или организации.

Второе определение веб-сайта подчеркивает его коммуникативную функцию.

Сайт - это набор информационных блоков и инструментов для взаимодействия с целевой аудиторией, которая может быть представлена реальными и потенциальными клиентами и партнерами, а также представителями средств массовой информации.

То, какая информация и как будет представлена на сайте, техническое оформление сайта, находится в сильной зависимости от того, кто является целевой аудиторией и что сайт должен до нее донести и какие возможности предоставить.

Профессионально разработанный веб-сайт может служить как высокоэффективным инструментом ведения бизнеса, так и информационным или имиджевым ресурсом, рассказывающим о деятельности какой-либо общественной организации.

Задачи, которые решают сайты, многообразны – от организации внутренних или внешних коммуникаций компании (корпоративные ресурсы) и Интернет-торговли (интернет магазины) до самовыражения (сетевые дневники) и объединения людей по интересам (комьюнитиобразующие ресурсы).

Этапы анализа сайта:

- определение назначения и критериев успешной разработки сайта;
- определение состава пользователей и способов использования ими сайта;
- определение и организация информационных тем;
- анализ ограничений и определение методов их преодоления;
- уточнение назначения, критериев работы и состава информации узла с учетом ограничений.
- анализ сайтов-«конкурентов».

Цели и задачи сайта. Главные и второстепенные цели. Критерии достижения цели (как оценивать степень успешной реализации поставленных целей).

Примеры задач:

- публикация информации об организации;
- расширение круга пользователей;
- предоставление информации о своих продуктах и услугах;
- обеспечение возможности пользователям присылать отзывы и предоставлять дополнительные сведения.

Анализ состава пользователей сайта

- Кто входит в состав пользователей сайта?
- Каковы потребности пользователей?
- Какая информация требуется пользователям?
- Могут ли обращаться к сайту конкуренты?

Проанализировать каждую категорию пользователей по следующим критериям:

- интересы, потребности, навыки, способности и предпочтения;
- платформа, браузер, быстродействие коммутируемого соединения и степень подготовки и опыта работы в Интернет;
- описания платформ потенциальных пользователей, включая изготовителя оборудования, модели, оперативную память, жесткие диски и другое оборудование.

Определение информационной тематики. Организация информационных тем по категориям. Состояние разработки информационных тем.

Ограничения сайта, оценка их значимости:

- низкая пропускная способность;
- применение пользователями браузеров, предназначенных только для текста;
- недостаточная пропускная способность для применения графических и мультимедийных файлов:
- недостаточные знания разработчиков компании в области HTML и мультимедиа;
- большие затраты и трудоемкость разработки многоязычных версий.

Корректировка проекта веб-сайта с учетом ограничений.

Этапы проектирования веб-сайта.

- определение концептуальной модели сайта (описания назначения, темы и стиля);
- построение логической структуры сайта (блок-схемы навигации, на которой показана организация и пути навигации по сайту):
- проектирование средств навигации;
- проектирование информационного наполнения;
- построение или обновление прототипа (прототипов),
- разработка дизайна и программирование сайта;
- тестирование сайта.

Главный техпроцесс: командный и ресурсный подход.

Выбор доменного имени ресурса:

- Наличие
- Запоминаемость
- Избегание разночтений
- Соответствие тематике сайта
- Отсутствие ненужного акцента, двойного подтекста, неблагозвучия

Программирование, наполнение и тестирование сайта.

Понятие систем управления содержанием (контентом) - CMS. Основные функции CMS: стварэнне, редактирование и управление контентом. Специализация CMS. Состав CMS.

Content management systems (CMS) – программный комплекс для создания, публикации, редактирования и организации содержимого, настройки и администрирования сайта

Среди основных функций:

- хранение содержимого сайта в БД и/или в файловой системе, наличие

средств для управления информационным содержанием;

- стандартизация представления информации на сайте, использование шаблонов, позволяющих централизованное редактирование;
- масштабируемость по функциональности и по нагрузке;
- управление пользователями, разделение ролей.

Преимущества CMS:

- Уменьшение трудозатрат на создание веб-сайтов, т.е. сроков и стоимости разработки
- Возможность концентрироваться в ходе разработки на обеспечении удобства для целевых пользователей
- Повышение качества информационного продукта
- Снижение трудоемкости и стоимости поддержки информации, снижение требований к квалификации персонала – с системами может работать и неспециалист в сфере ИТ (контент-менеджер, вебмастер, дизайнер)
- Улучшение возможностей дальнейшего развития продукта – за счёт модульной архитектуры, разделения данных и их представления

Особенности и недостатки CMS:

- Необходимость работать с чужим кодом и чужой архитектурой системы
- Требовательность к компетенциям программиста (специализация)
- Более низкая производительность по сравнению со специализированными программными решениями (универсальность не бывает «бесплатной»)
- Требовательность к программным ресурсам
- PHP; MySQL, PostgreSQL
- ASP.NET, C#, Java, VB.NET, Python и др.; MSSQL, Oracle
- Необходимость настройки и доработки под конкретные задачи, которая не всегда осознаётся неспециалистами (CMS легко принять за готовое решение!)

Классификация CMS:

- По необходимости доработки:
- для конечных пользователей;
- для разработчиков: CMF – content management framework (среда разработки, использование её позволяет существенно облегчить труд программистов).
- По используемым технологиям:
- Языки: PHP, ASP.NET, C#, Java, VB.NET, Python;
- Базы данных: MySQL, PostgreSQL, MSSQL, Oracle.

- По архитектуре построения:
- наличие ядра и модулей расширения;
- легкость внедрения собственного кода;
- легкость настройки внешнего вида для посетителя.

3. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

3.1 Описание лабораторных работ

Тема 7. Средства проектирования и поддержки графических ресурсов

Лабораторная работа 1

Цель работы: научиться создавать трехмерную модель, используя плоскости проектирования, настраивать анимацию.

Модель - это математическое и информационное представление объекта, сохраняемое в памяти ЭВМ.

Под геометрическими моделями понимают модели, содержащие информацию о геометрии изделия, технологическую, функциональную и вспомогательную информации.

Под геометрическим моделированием понимают весь процесс обработки от вербального (словесного на некотором языке) описания объекта в соответствии с поставленной задачей до получения внутримашинного представления.

Объект в геометрическом моделировании в виде:

Каркасной (проволочной) модели;

Поверхностной (полигональной или фасетной) модели;

Твердотельной (объемной) модели.

В качестве базовых примитивов используются различного вида отдельные элементы: цилиндр, конус, параллелепипед, усеченный конус.

В основе построения сложных объемов из примитивов лежат булевы операции:

- пересечение;
- объединение;
- разность.

Задание

1. Смоделировать грузовой состав с локомотивом

Методические рекомендации по выполнению

В программе 4D Cinema создать платформу с грузом из бревен на основе примитивов куб и цилиндр. Куб с параметрами 200x6x56, цилиндр - параметры радиус – 7, длина – 100, сегментов 8, удалить тег фонг. Использовать команды копирования и перемещения. Для колес использовать куб с параметрами 50x10x10 и цилиндр. Использовать команду переноса оси. Объединить все объекты в группу Vagon1 (ALT+G) оси координат перенести вниз платформы. Создать копию вагонов (Рисунок 1).

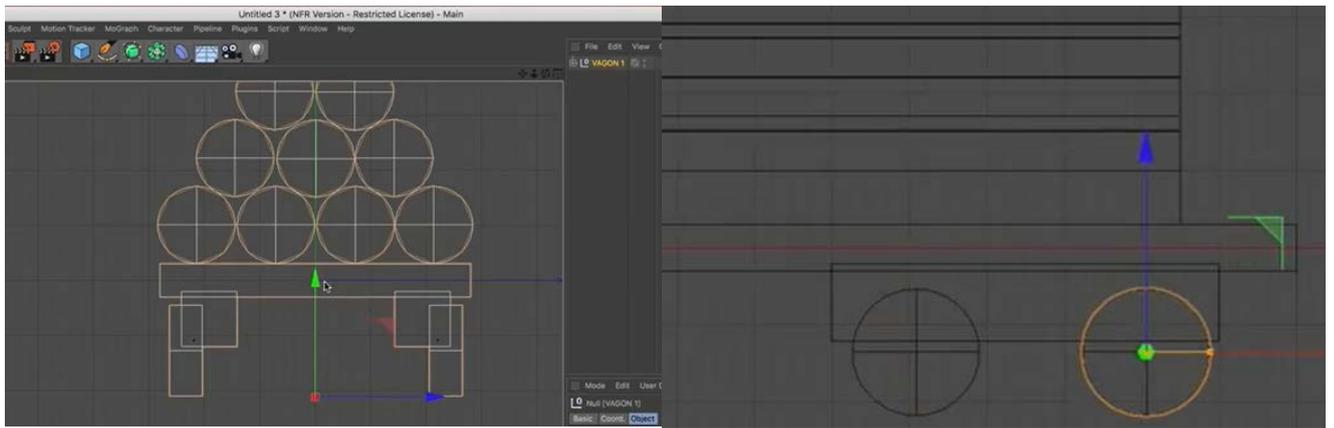


Рисунок 1.

2. Смоделировать мост с железнодорожным полотном

Методические рекомендации по выполнению

Создаем куб с параметрами 3500x500x250 и куб с параметрами 200x725x1000 располагаем перпендикулярно.

Ко второму кубу добавить Fillet с максимальными параметрами, создать клон по оси X. Добавить Boole для клона и куба. Добавляем углубление при помощи булевой операции вычитания.

Создать из куба шпалу, сдвинуть ближе к началу моста, поместить в клонер линейный по X (Рисунок 2). Из куба сделать рельсы и подогнать их по колесам поезда

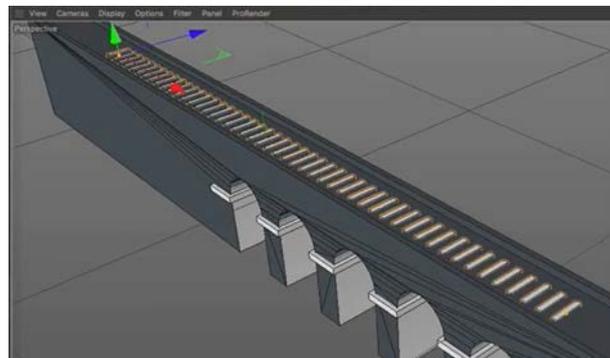


Рисунок 2/

3. Создать анимацию: движение поезда по мосту.

Методические рекомендации по выполнению

Увеличить количество кадров до 180. В нулевом кадре сдвинуть поезд максимальнотвправо, зафиксировать ключом положение. В 150 кадре переместить поезд влево по оси X, координаты зафиксировать ключом.

Создать камеру. Зайти в камеру, нажав перекрестие. Перейти в настройки Объекта, выбрать тип проекции Параллельная. Немного отодвинуть сцену, зафиксировать ключом.

В 180 кадре, отодвинуть немного сцену, повернуть и записать, используя ключ.

В нулевом кадре зафиксировать в настройках камеры параметр Zoom, в 180 кадре уменьшить зум на 0,1 от предыдущего параметра и зафиксировать.

4. Настройка рендера

Методические рекомендации по выполнению

В настройках рендера сменить стандартный движок на физический.

Первый параметр в настройках отвечает за разрешение, за соотношение сторон, за длительность, что будет рендериться – выбрать все кадры (фреймы).

Выбрать параметр сохранения. Настроить формат сохранения PNG. Указать путь сохранения, создав отдельную папку. Обязательно установить галочку!

Перейти в настройки физикала, отвечающие за качество. Для работы черновой выбирайте параметр Прогрессив. В финале выбирайте Адаптив и качество среднее. Выбрать настройку эффекта Ambient Occlusion. Записать

Тема 8. Проектирование и сопровождение гипертекстовых ресурсов

Лабораторная работа 2

Разработка структуры сайта

Цель работы: научиться определять цель, задачи сайта и логическую структуру.

Задание

1. Определить цель и задачи сайта, проанализировать его структуру, предложить свой вариант (дать рекомендации по ее улучшению).

Методические рекомендации по выполнению

1. Взять ресурс, имеющий отношение к социально-культурной деятельности.

2. Определить его назначение, главные и второстепенные цели. Определить состав пользователей и способы использования ими сайта.

Ответьте на вопросы: Кто входит в состав пользователей сайта? Каковы потребности пользователей? Какая информация требуется пользователям? Могут ли обращаться к сайту конкуренты?

Проанализировать каждую категорию пользователей по следующим критериям: интересы, потребности, навыки, способности и предпочтения; платформа, браузер, быстродействие коммутируемого соединения и степень подготовки и опыта работы в Интернет; описания платформ потенциальных пользователей.

3. Определение информационной тематики. Изучите, какова организация информационных тем по категориям, состояние разработки информационных

тем, какие меню используются.

4. Ответьте на вопрос: Насколько понятна вам организация сайта? Насколько полезна информация, представленная на сайте?

5. Сделайте предложения по улучшению структурирования информационного наполнения ресурса.

6. По результатам анализа оформите отчет.

Тема 9. Системы управления содержимым сайта (CMS)

Лабораторная работа 3

Создание сайта на CMS Wordpress

Цель работы: изучить интерфейс и научиться создавать сайт в CMS Wordpress.

Задание. Создать сайт «Сказки» в CMS Wordpress.

Методические рекомендации по выполнению

WordPress - популярная и удобная программа для управления веб-контентом (CMS). Первоначально задумывалось и создавалось как система управления содержимым блогов, но быстро обрела большую популярность не только у блоггеров, но и у хозяев небольших сайтов.

Термины Wordpress:

Виджет - это небольшой независимый информационный блок, расположенный на странице сайта и выполняющий, как правило, одну определенную функцию. Может содержать данные или сервис другого сайта, например, новости, последние сообщения в форуме, случайное изображение и так далее.

1. Стартуем локальный сервер.
2. Создаем пользователя и базу данных для сайта. Перегружаем локальный сервер.
3. Инсталируем CMS. Назначаем бд и пользователя.
4. Заходим в админку сайта mysite (mysite / wp-admin).
5. Создаем сайт Сказки в Wordpress.
6. Будем создавать следующую логическую структуру сайта (один раздел как рубрика, второй как страница, чтобы понять разницу).

Казкі народня

Пра живёл

Хітры вол

Сава і дзяцел

Зяец і Вожык

рубрика

подрубика

запись

запись

запись

Бытавыя	подрубрика
Каралевіч, чараўнік і	
ягоная дачка	запись
Залатая яблынька	запись
Аўтарскія казкі	страница
Сяргей Брандт	подстраница
Казка пра тое, як у горы	
і чорт дапамагчы можа	подстраница
Імператар і Казачнік	подстраница
Казка пра Зорнага Ката і	
Каляды	подстраница
Ірына Беларусава	подстраница
Прыгоды Івонкі	подстраница
Як Івонка сон шукала	подстраница
Ігар Кузьмініч	подстраница
Казачка пра Пятра, Казу і	
Каляды падстаронка	подстраница
Пра спадара Павучка, які	
ўладкаваў свет	подстраница
Аудыёказкі	http://kazki.unicef.by/kazki.html ссылка

В WordPress вы можете создавать записи или страницы. Если вы пишете очередное уведомлениИ в блоге, вы пишете запись. Записи в настройках по умолчанию появляются в обратном хронологическом порядке на домашней странице вашего блога или рубрики. А страницы, по сути, это внеблоговый контент.

Страницы используются:

Для постоянного контента.

Страницы могут быть организованы в страницы и подстраницы.

Страницы могут использовать различные шаблоны страниц.

Страницы могут иметь более сложный набор доступных настроек отображения при использовании сложных тем с широкими настройками.

Страницы не могут быть связаны с рубриками и страницам не могут быть назначены метки.

Страница при желании может быть установлена в качестве статической первой странице.

Изменяя какие-нибудь настройки, почаще смотрите как это отражается на вашем сайте. Посмотреть можно, нажав на ссылку Просмотр сайта в верхней

части Панели управления. Несмотря на то, что допускается вносить изменения в любом порядке, все же лучше делать это следующим образом:

Пользователи> Ваш профиль - добавьте информацию о пользователе, которую вы хотите разместить на сайте

Настройки> Общие - добавьте название вашего сайта и другую информацию о сайте

Настройки> Написание - установите настройки публикации

Настройки> Чтение - настройка количества показываемых записей и настройка rss каналов

Настройки> Обсуждения - включить или отключить комментарии и установить, как их публиковать

Записи> Рубрики - добавьте несколько рубрик, чтобы начать писать

Записи> Добавить новый - Начните наполнять ваш сайт контентом

Записи> Все записи - после того как вы написали несколько записей, вы можете их редактировать или удалять

Страницы> Добавьте страницу «Обо мне» или «Контакты»

Внешний вид> Темы - измените вид вашего сайта

Этапы создания контента и структуры отражены на скриншотах:

7. Создаем рубрики:

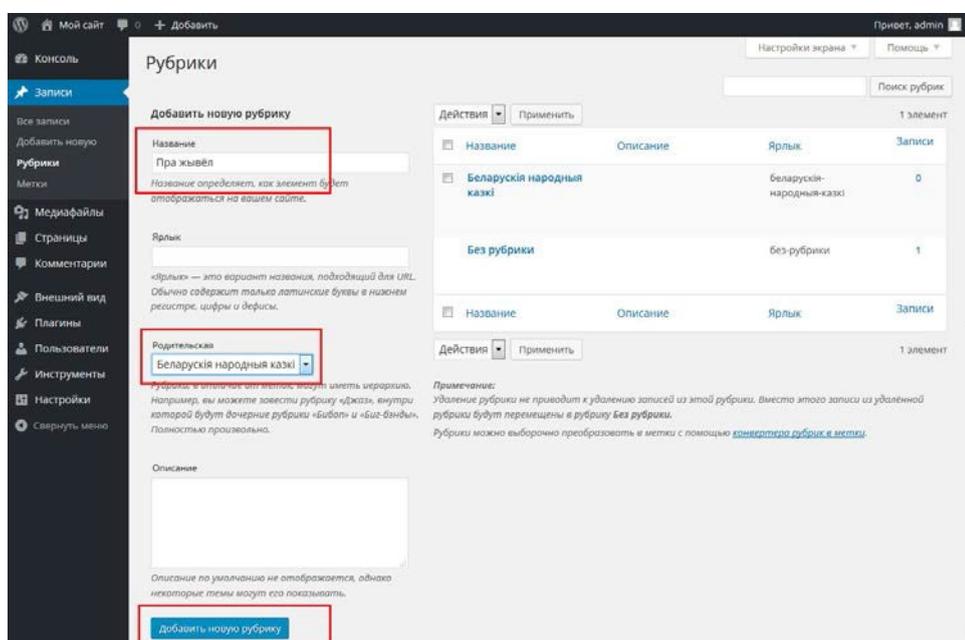


Рисунок 3.

8. Добавляем в рубрики записи (народные сказки). Копипастом из редактора Word нельзя, через Блокнот!

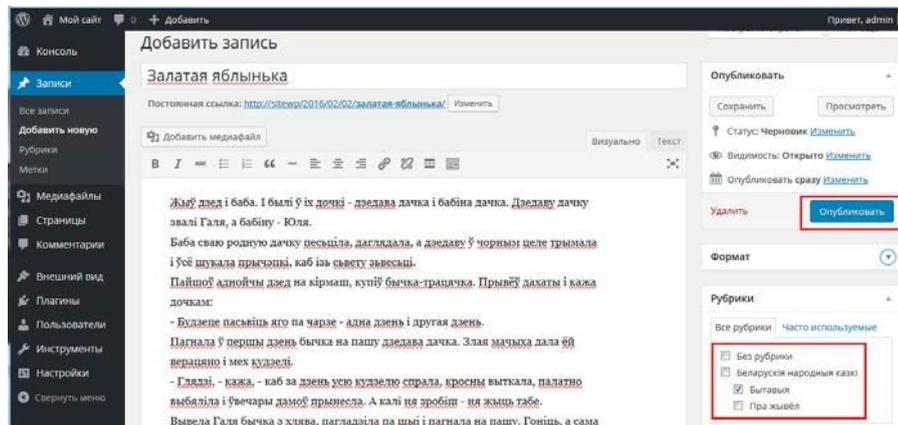


Рисунок 4.

9. Вставляем разрыв текста (кнопка Далее).

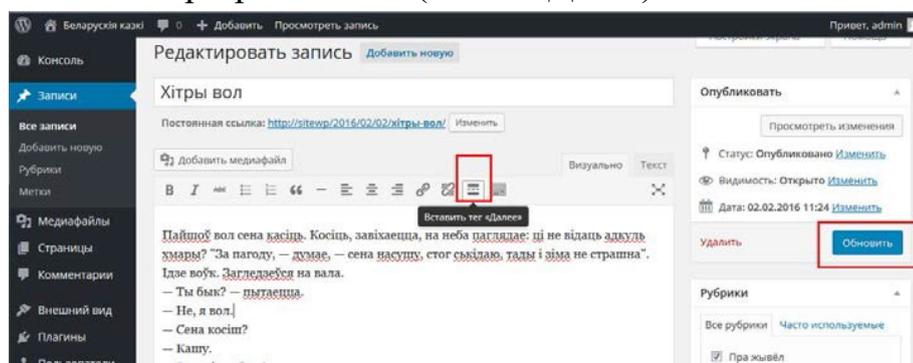


Рисунок 5.

10. Вставляем Медиаконтент - рисунки.

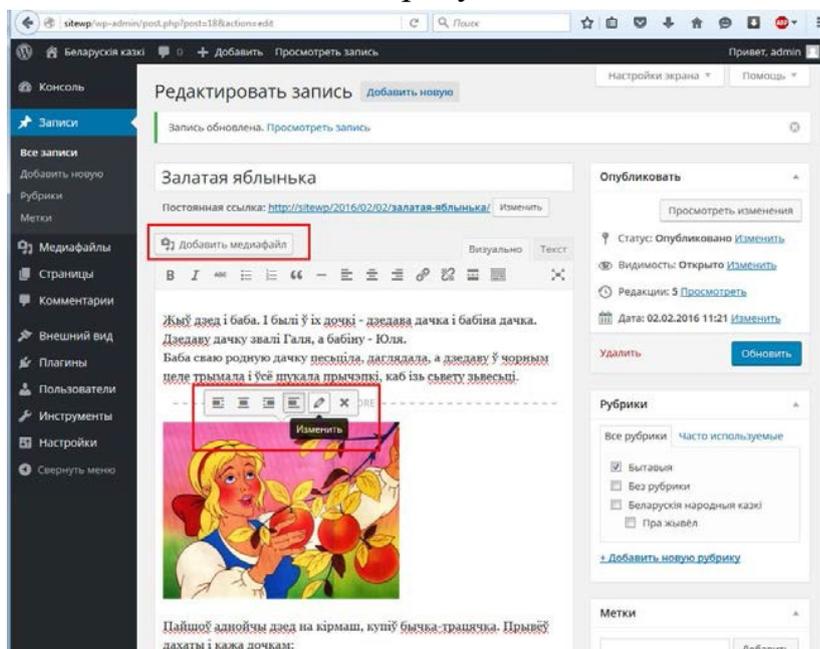


Рисунок 6.

Картинки должны называться латиницей. Файл, который имеет название кириллицей, не будет отображаться на сайте и выглядит так:

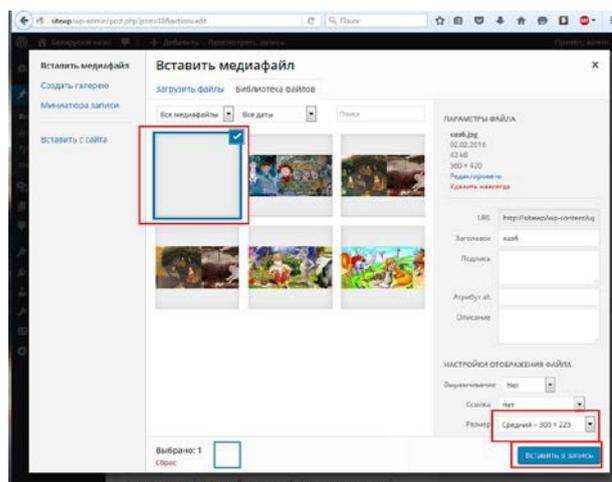


Рисунок 7.

Просмотрите результат:

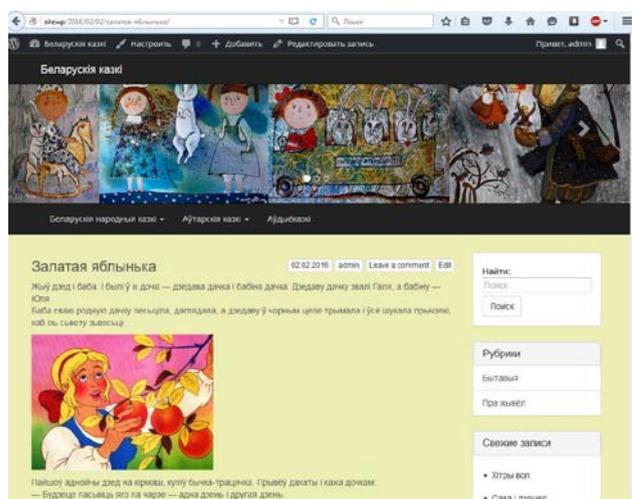


Рисунок 8.

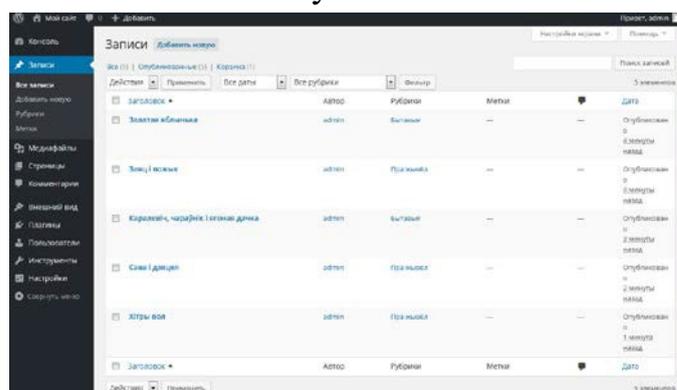


Рисунок 9.

11. Создаем страницы.

Чтобы создать подстраницу:

Перейти к Панели управления > Страницы > Добавить новую страницу.

В правом меню нажмите кнопку "родительская страница" в меню, которое раскрывается. Оно содержит список всех страниц, уже созданных для вашего сайта. Выберите соответствующую родительскую страницу для страницы - ребенка.

Добавьте содержимое в подстраницу.
 Нажмите кнопку Опубликовать, когда все сделаете.
 Страница-ребенок будет вложена под родительской страницей.

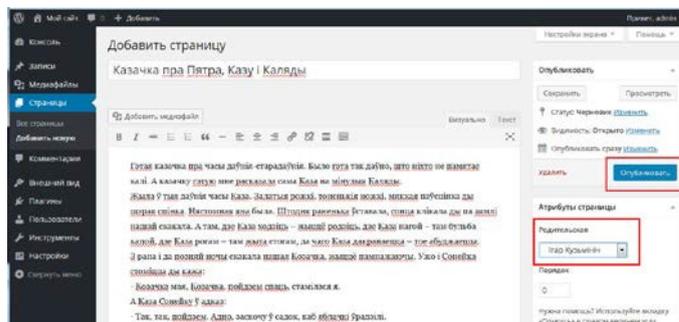


Рисунок 10.

Должны получить:

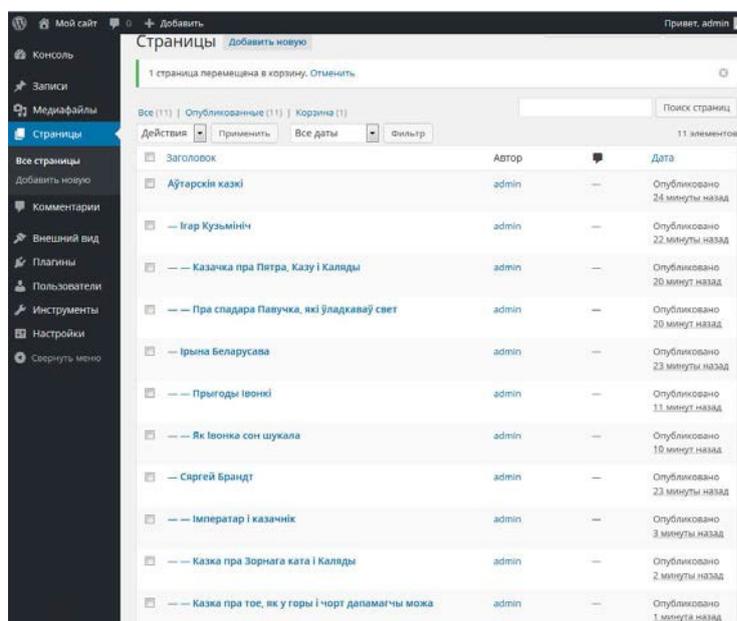


Рисунок 11.

На страницах авторов выводим список сказок и делаем ссылки.

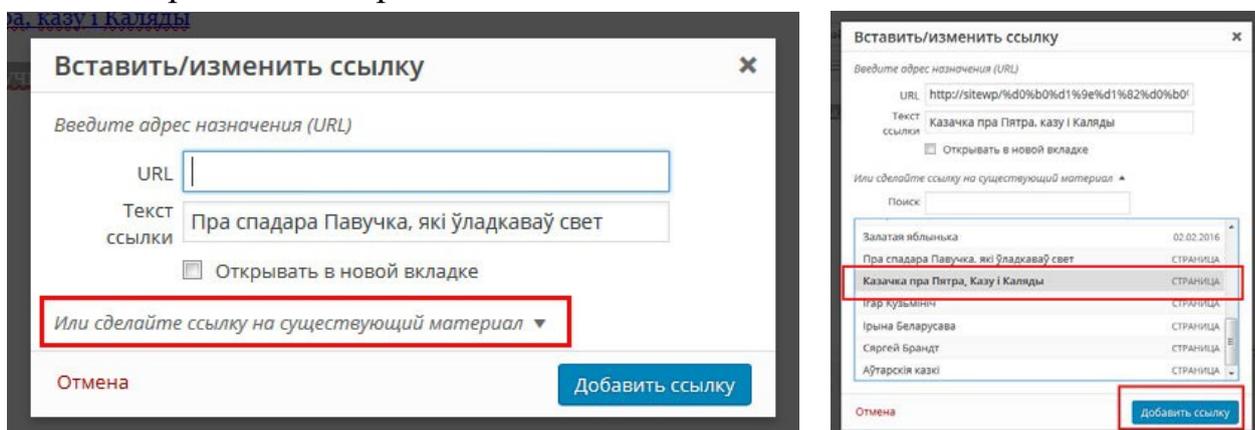


Рисунок 12.

12. Создание меню сайта на CMS Wordpress.

В панели управления выбираем пункт Внешний вид – Меню. Переходим к построению меню - даем название и сохраняем.

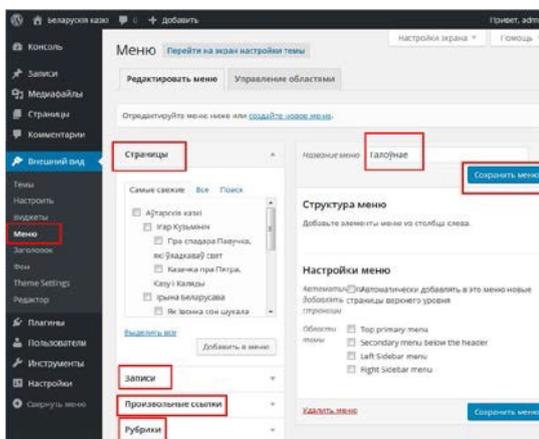


Рисунок 13.

Переносим из левой части в правую те страницы и рубрики, которые нужно вывести в меню (Рубрику Народные сказки с подрубриками Бытовые и О животных, Страницы Авторские сказки и Авторов) (Рисунок 14).

На пункт меню Аудиосказки назначаем ссылку на сайт kazki.unicef.by.

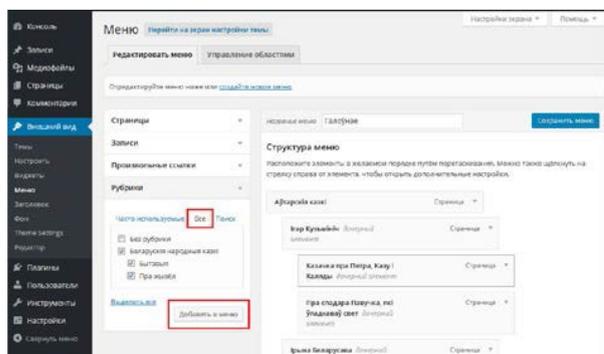
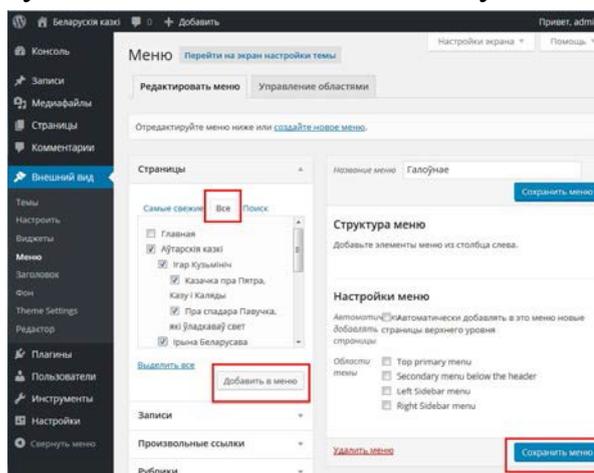


Рисунок 14.

Сдвигаем пункты меню, чтобы сделать подчинение (иерархию).

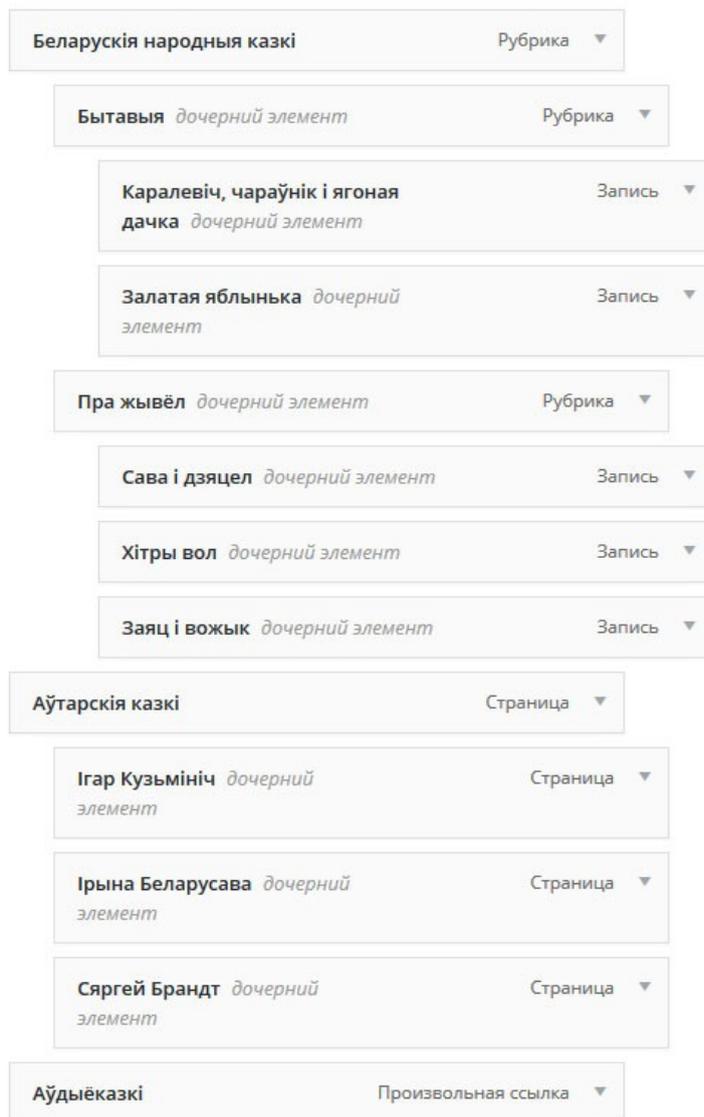


Рисунок 15.

13.Выбираем тему (шаблон). Выберите и установите тему Times Square 3.3.

Инсталируем ее в CMS Wordpress. Внимательно рассматриваем настройки темы: какую навигацию она предусматривает, какой контент можно вывести на главную страницу, сколько меню (если меню не создано, обычно в качестве главного меню используются созданные страницы, находящиеся по алфавиту).

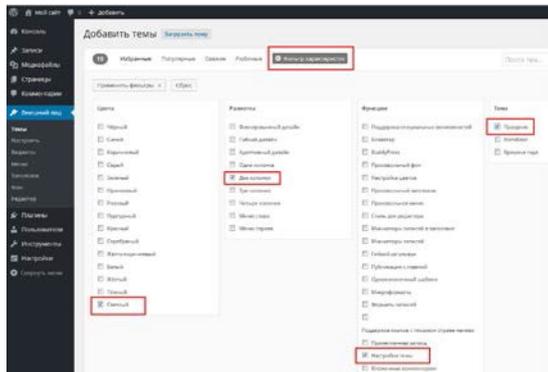


Рисунок 16.

Создаем дизайн сайта в пределах выбранной темы. (Внешний вид - Тема - Настроить). На панели слева определяем параметры сайта.

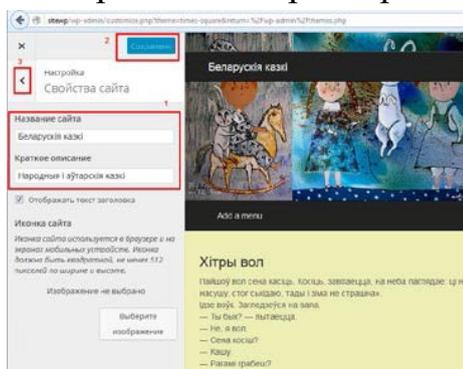


Рисунок 17.

Готовим изображения шапки сайта под требуемый размер.

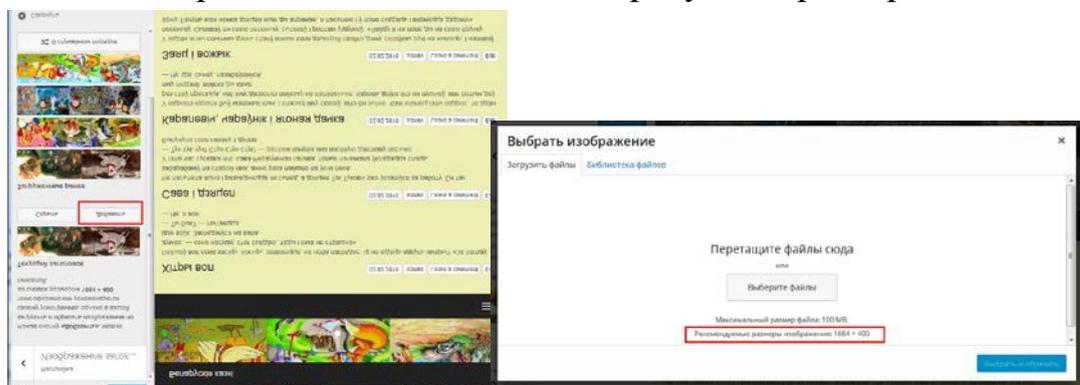


Рисунок 18.

Определяем позицию меню.

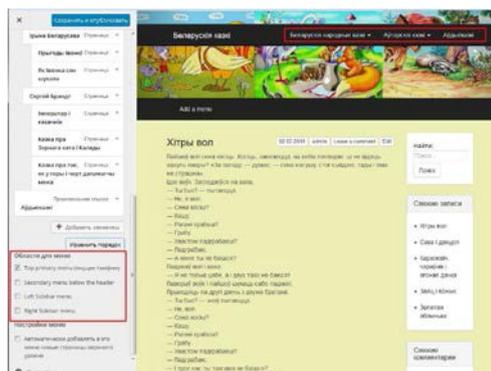


Рисунок 19.

Вы должны получить такой результат:



Рисунок 20.

14. Добавляем-убираем виджеты Внешний вид - Виджеты. Перетаскивайте их в нужную область страницы сайта.

15. Если нужно, инсталюем дополнительные плагины для расширения функциональности сайта.

16. Тестируем сайт.

Тема 10. Хостинг и публикация медиа ресурсов

Лабораторная работа 4

Перенос локального сайта на хостинг

Цель работы: изучить этапы и особенности переноса сайта с локального компьютера на удаленный хостинг.

Задание. Перенести сайт «Сказки» на бесплатный удаленный хостинг

Методические рекомендации

Хостинг (англ. hosting) - услуга по предоставлению ресурсов для размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети (обычно Интернет).

Бесплатный хостинг <http://www.hostinger.ru/>, <http://timeweb.com/ru/>, <https://www.000webhost.com/>, <http://www.0catch.com/> и др.

Для сайтов на CMS Wordpress: <http://na.by/>, <https://ru.wordpress.com/>

Перенос – это просто копирование, однако для его осуществления могут понадобиться до 5ти различных доступов:

FTP – для копирования файлов;

MySQL – для копирования базы данных;

SSH – для работы в shell VPS;

СР (контрольная панель хостинга) – для управления хостингом;

ЦРД (центр регистрации доменов) – для управления доменом.

Алгоритм публикации сайта:

1. Зарегистрировать домен.
2. Определиться с хостингом.

3. Привязать домен к хостингу.
4. Перенести сайт на сервер (хостинг).

Подробнее:

1. Делаем копию базы данных своего сайта. Запускаем phpMyAdmin, в левой колонке выбираем базу, которая принадлежит сайту.

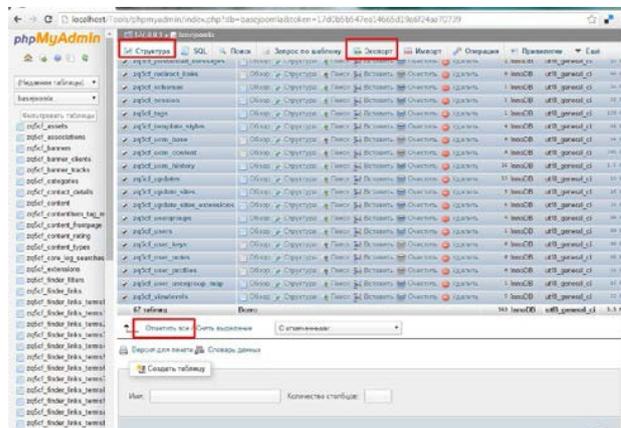


Рисунок 21.

2. Переходим на вкладку «Экспорт». Указываем параметры экспорта (выделить все таблицы, поставить галочку «Сохранить как файл» и желательно упаковать базу gzip, «на всякий случай» можно добавить инструкции “DROP TABLE / VIEW / PROCEDURE / FUNCTION” и убрать инструкции “IF NOT EXISTS”. (Рисунки ниже – 2 варианта)

Вид окна в зависимости от версии phpMyAdmin может отличаться:

После нажатия на кнопку ОК, дамп базы данных будет копироваться на ваш диск.

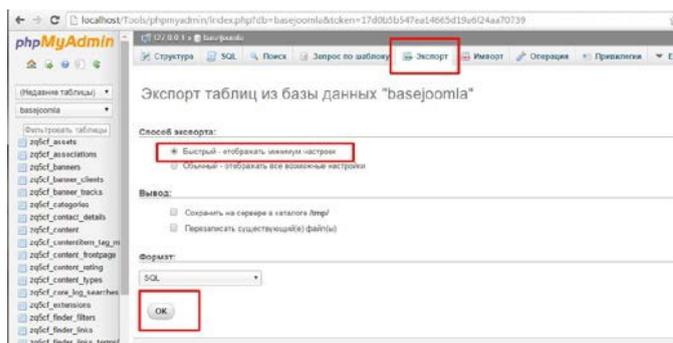


Рисунок 22.

3. Архивируем сайт (tar, gz)

4. Создаем базу данных для сайта в СPanel-е хостера. Импортируем дамп базы данных локального сайта в созданную базу. Для этого заходим в phpMyAdmin хостинга. Выбираем в левой колонке свою базу данных. Переходим на вкладку «Импорт», выбираем файл с дампом БД (копией), которую получили на первом шаге, и жмем кнопку ОК. Ваша база данных должна наполниться таблицами.

5. Создаем пользователя для бд сайта. Предоставляем доступ

пользователю к базе, выбрав все привилегии.

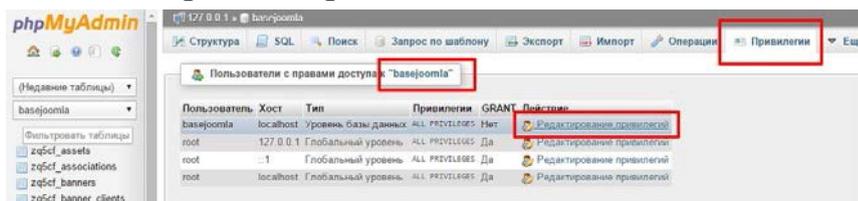


Рисунок 23.

6. Теперь в бд необходимо поменять все старые url (ссылки) на новые. Для этого заходим в phpMyAdmin на вкладку SQL и в поле ввода вводим запросы, которые нужно немного подкорректировать под ваш сайт. (http://addresslocalhost– ссылка на сайт на локальном сервере, http://newdomain.ru– ссылка нового домена.)

Пример для CMS Wordpress:

Заменяется url/адрес блога в настройках:

```
UPDATE wp_options SET option_value = replace(option_value, 'http://kazka', 'http://newdomain.ru') WHERE option_name = 'home' OR option_name = 'siteurl';
```

Заменяется URL (guid) каждого поста:

```
UPDATE wp_posts SET guid = replace(guid, 'http://kazka', 'http://newdomain.ru');
```

Заменяется url во всех постах:

```
UPDATE wp_posts SET post_content = replace(post_content, 'http://kazka', 'http://newdomain.ru');
```

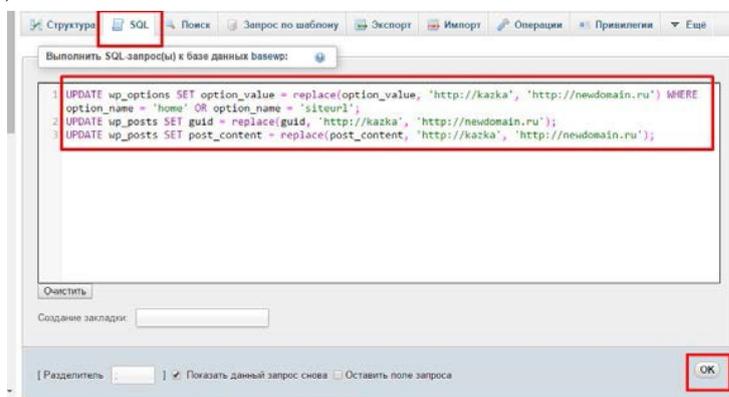


Рисунок 24.

7. Переносим файлы CMS. Для этого заходим на FTP выбранного хостинга (ищите на CPANEL-е). Очень удобно использовать для этого FTP клиенты – программы, такие как: FlashFXP, CuteFTP, AceFTP, Filezilla и другие. Данные для доступа к ftp Вам должен прислать хостер в письме или Вы вводите их сами (при регистрации на бесплатном хостинге). Далее нужно перенести архив сайта и распаковать на хостинге в корне сайта. Корень – это чаще всего папка public_html.

8. Теперь нужно «привязать» базу данных к CMS. Для этого отредактируйте файл, который содержит настройки БД. В Wordpress это файл –

wp-config.php.

```
/** Имя базы данных для WordPress */  
define('DB_NAME', 'имя_БД');  
/** Имя пользователя MySQL */  
define('DB_USER', 'пользователь_БД');  
/** Пароль к базе данных MySQL */  
define('DB_PASSWORD', 'пароль');  
/** Имя сервера MySQL */  
define('DB_HOST', 'доменное_имя_сервера_БД');
```

9. Проверяем «видимость» сайта в Интернет. Если выдает ошибки, проходимся опять по цепочке действий, проверяем.

Если не помогло, то может быть следующее:

То, что в контрольной панели хостинга создан виртуальный хост, не означает, что теперь по этому имени на сайт попадут посетители. Именем управляет регистратор, а связка с IP-адресом находится на DNS-сервере. И в этой цепочке бывают неполадки.

Пример:

Регистратор указывает DNS-сервера для домена:

Домен => DNS-сервер

redgraphic.ru => ns1.masterhost.ru

DNS сервер связывает имя домена и IP-адрес сервера:

Домен => IP адрес сервера

redgraphic.ru => 67.19.148.178

Сервер связывает имя домена и корневую директорию сайта:

Домен => Document Root

redgraphic.ru => /var/www/rg.ru/htdocs

Чек-лист переноса:

- Конфигурационные файлы настроены?
- Права на папки расставлены?
- Задания для планировщика заданий Cron поставлены?
- Создан robots.txt?
- Счетчики статистики установлены?
- Резервное копирование организовано?

Тема 11 Основы поискового продвижения. Инструменты аналитики

Лабораторная работа 5

Поисковая оптимизация сайта сферы культуры

Цель работы: научиться проводить поисковую оптимизацию интернет-

ресурса сферы культуры.

Задание. Выбор ключевых слов и регистрация сайта в поисковых каталогах.

Методические рекомендации

Этапы оптимизации сайта: выбор ключевых слов, внутренняя оптимизация сайта, ссылочная оптимизация сайта, регистрация в поисковых системах и каталогах.

Внутренняя оптимизация - это ряд мероприятий по изменению сайта, направленных на улучшение позиций ресурса в поисковиках по определенным запросам пользователей. К ним относятся работы над программным кодом (html) и информационным наполнением страниц.

Первоначально следует провести комплексный анализ сайта, который поможет узнать основные характеристики интересующего вас сайта, узнать такие параметры, как ТИЦ и PR и многое другое:

<http://pr-cy.ru/>; <http://www.alexa.com/>; <http://cy-pr.com>

Регистрировать ресурс будем в каталогах:

<http://www.dmoz.org/>

<http://yasa.yandex.by/>

<http://www.ulitka.ru>

<http://uaport.net/> украинский каталог

<http://yahoo.com>

<http://tam.by>

Теги:

Title. Содержимое этого тега оказывает ключевое влияние на релевантность страницы по указанным в нем поисковым запросам. Для эффективного поискового продвижения сайта в title задаются уникальные заголовки для каждой страницы.

Заголовки (h1, h2 и т.д.). В заголовок первого уровня вносятся ключевые слова, соответствующие содержанию страницы, в следующие уровни – разделов и абзацев. От логичности форматирования текста также зависит удобство ресурса для пользователя (юзабилити).

Keywords. Содержит перечень ключевых слов.

Description. Служит для описания страницы, которое может показываться как сниппет в выдаче некоторых поисковых систем и помогает пользователям принять решение о переходе по ссылке.

Alt. Содержит описание к картинке. Поисковые роботы не индексируют изображение без заполненного Alt. Если в него добавить ключевые слова, релевантность страницы увеличится, а пользователи смогут найти сайт при просмотре картинок по своему запросу.

Контент. Тексты для успешной раскрутки сайта обязательно должны быть уникальными, т.е. не встречаться на других страницах интернета. Этот факт отслеживается нерегулярно, чтобы избежать попадания под фильтры поисковых систем.

Для наилучшей релевантности плотность ключевых слов на странице должна варьироваться в пределах 4%. Для низкочастотных запросов важна общая полезность текста. Чем полнее раскрыта тема по продвигаемым ключам, тем выше в итоге окажется сайт в выдаче поисковых систем.

Внутренняя перелинковка. С помощью ссылок на внутренние разделы можно управлять PR отдельных страниц и повышать вес низкочастотных запросов. Например, линк на новую страницу каталога из раздела с высоким PR повысит ее видимость и ускорит индексацию поисковыми системами. В тексте ссылки указывается продвигаемый низкочастотный запрос.

1. Выбираем сайт для продвижения. На сервисах <http://pr-cy.ru/>, <http://www.alexa.com/>, <http://cy-pr.com> проверяем, в каких каталогах он отсутствует. Составьте Заголовок, Описание и зарегистрируйте ресурс.

2. Выисываем: слова (фразы) из рабочего документа, наиболее ярко отражающие тематику. (Может помочь «Анализатор текстов» (<http://www.shipbottle.ru/ir/>)).

3. Наиболее вероятный набор слов для поиска информации по тематике документа (слова, которые предположительно будут использоваться потенциальной аудиторией для поиска информации.)

4. Слова из наиболее качественных документов конкурирующих подобных ресурсов. (На основе полученного списка слов с помощью поисковых систем, ищутся наиболее качественные ресурсы конкурентов. Искать нужно с помощью поисковых систем, в которых в дальнейшем ресурс будет регистрироваться. Из найденных конкурирующих ресурсов извлекаются слова, отсутствующие в списке и подходящие на роль ключевых.)

5. Добавляем к списку синонимы всех имеющихся в списке слов.

6. Анализ частоты запросов по пунктам списка, составленного на этапе обдумывания тематики сайта. Здесь уже придется вооружиться поисковой системой. Желательно брать тот поисковик, в трафике которого вы больше всего заинтересованы:

wordstat.yandex.ru

adstat.rambler.ru/wrds

adwords.google.com

wordtracker.com

7. Далее необходимо посмотреть количество запросов для каждого выражения, выбранного на первом этапе, и попробовать найти фразы-

синонимы. Если для них количество запросов будет больше, есть смысл заменить первоначальный вариант. Можно воспользоваться сервисом "Рамблер-Ассоциации" и Яндекс-ассоциации (см. внизу поисковой страницы).

8. Теперь необходимо проанализировать полученную статистику запросов по списку ключевых слов. Если по некоторым из них результаты зашкаливают за десятки тысяч, их однозначно можно убрать из дальнейшего рассмотрения, т.к. эти слова используются многими конкурентами. Если для оптимизации будет выбрана слишком распространенная ключевая фраза, то потребуется много времени и сил, чтобы взобраться на вершину ранжированного списка результатов. Кроме того, привлеченный таким образом сетевой трафик будет плохо сфокусирован, т.е. процент целевых покупателей будет невелик. С другой стороны, если для ключевой фразы будет получено малое число результатов, то эффективность такой оптимизации также будет невысока.

Чтобы добиться компромисса в этом сложном вопросе, надо брать ключевую фразу, которая является оптимальной для тематики страницы и высоко конкурентной, и добавлять в нее описательные слова (как, например, конкретные модели и торговые марки).

9. После подбора ключевых слов регистрируем сайт в каталогах (регистрация в поисковом индексе выполняется также, однако для этого требуется иметь ftp-доступ к сайту). Для этого подготовьте описание сайта – тег Description и тег Title. Просмотрите метатеги выбранного ресурса (клик правой кнопкой – просмотр кода страницы). Сравните свой вариант тегов и авторский.

10. Зарегистрировать в каталоге dmoz.org и <http://yasa.yandex.ru>. Регистрация в каталоге требует времени, так как ресурс просматривается человеком, и может занять до двух месяцев.

11. Проверьте, проиндексирован ли ваш ресурс:

<http://webmaster.yandex.ru/addurl.xml>

<http://www.google.ru/intl/ru/addurl.html>

12. На любом блоге или в твиттере создайте ссылку на ваш интернет-ресурс.

Источники

1. Энциклопедия поискового продвижения. Под ред. Н. Нееловой. - Ingate, 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sembook.ru> – Дата доступа: 09.09.2012.

http://www.sembook.ru/book/etapy-prodvizheniya/podbor-semanticeskogo-yadra/#.UEyUTIFUU_s

http://www.sembook.ru/book/etapy-prodvizheniya/rabota-so-ssylochnoy-massoy/#.UEyVAIFUU_s

Тема 14 Продвижение медиаресурса в социальных сетях

Лабораторная работа 6

Создание сообщества и определение стратегии его продвижения

Цель работы: изучить методы продвижения в интернете.

Задание Создать группу ВКонтакте и модель продвижения социокультурного проекта.

Методические рекомендации

Сообщества «ВКонтакте» — это объединения людей по интересам, позволяющие получать новости, вести бизнес или просто развлекаться.

Сообщества (группы) можно использовать в качестве:

- открытого представительства фирмы на сайте «ВКонтакте»
- интернет-СМИ
- объединения по интересам и т. д.

Существует возможность создавать закрытые сообщества (чьи материалы скрыты от случайных посетителей), попасть в которые можно только по приглашениям. Поэтому сообщества можно использовать и для организации дистанционной работы, общения с друзьями и т. п.

Одним из ключевых отличий сообществ от личных страниц является то, что добавлять материалы в сообщества могут и сами участники. Наличие гибкой системы настроек приватности и назначения руководства позволяет с помощью сообществ с удобством организовывать любые виды общественной деятельности: от бизнеса до общения с фанатами.

Модель создания сообщества «ВКонтакте» выстраивается следующим образом:

1. Определение цели, задач и локации сообщества
2. Анализ уже существующих сообществ со схожими целями
3. Выбор типа сообщества

Сообщества «ВКонтакте» существуют трёх видов:

Группа — самый универсальный вид сообществ с широким спектром разнообразных возможностей. Выбирая этот тип, подразумевается, что участники сообщества будут много и активно общаться, а также размещать разнообразные фото-, аудио- и видеоматериалы. Группы хороши для объединений по интересам, фан-клубов, общения коллег, друзей, однокурсников.

Публичная страница лучше всего подходит для информирования подписчиков о разных новостях от лица руководства. Данный вид сообщества обладает меньшими возможностями для взаимодействия между участниками, зато у публичной страницы есть ряд уникальных отличий, способствующих

привлечению новых подписчиков. Лучший выбор для новостных лент и интернет-журналов, распространения информации о своём творчестве и деятельности, создания представительства фирмы на сайте «ВКонтакте».

Мероприятие идеально подходит для приглашения людей на встречи: концерты, поездки, дни рождения, вечеринки. Они очень похожи на группы, но привязаны к конкретной дате, накануне которой все участники получают напоминание о грядущем событии.

Для достижения нашей цели и выполнения всех поставленных нами задач подходящей формой является именно группа, так как представляемая нами информация несет различного рода характер, и уровень коммуникации будет требовать большой спектр функций.

4. Непосредственное создание группы: название, описание, настройки.

Для создания группы «ВКонтакте» необходимо иметь аккаунт в данной соцсети. Далее следует посетить раздел «Мои настройки» и пометить галочкой пункт «Мои группы», чтобы он отображался в меню. После этого в меню появляется соответствующий пункт «Мои группы». Переходим и нажимаем «Создать сообщество». Вводим название, выбираем тип сообщества «Группа» и создаем. Название нашей группы звучит так «Как дома. Минск. Беженцы в Беларуси». Теперь можно выставить нужные настройки: написать собственный персонализированный ID. Например, «***kakdoma_minsk_bezhentsy», добавить описание, выбрать тематику, местоположение, открыть видимость аудио- и видеоматериалов, включить видимость обсуждений и выбрать тип группы.

Теперь нам доступны различные инструменты управления и получения статистики. Также предусмотрены элементы, при помощи которых осуществляется базовая раскрутка групп.

5. Разработка концепции группы

На кого ориентирована группа.

В группе будут опубликованы и наполняться контентом следующие рубрики: рубрика1, рубрика2, ... Разделение рубрик будет производиться при помощи ввода к постам соответствующего хэштэга.

6. Наполнение соответствующим контентом

Курирование контента — сбор, систематизация и повторная публикация тематической информации. Некоторые компании, не имеющие ресурсов для создания собственного контента, реализуют маркетинговые стратегии исключительно с помощью курирования чужого контента. Ниже представлены шесть приёмов курирования контента:

1). Пассивный репостинг. Это самый простой и популярный способ курирования контента. Куратор обычно пользуется кнопками социальных сетей, чтобы рассказать подписчикам о понравившемся материале. В его

новостной ленте появляется ссылка на соответствующий контент, а также превью, включающее несколько предложений из источника и фото.

2). Резюмирование. Этот метод похож на пассивный репостинг, однако требует дополнительных усилий. Публикация сопровождается собственным резюме. Его величина варьируется от одного предложения до нескольких абзацев. Разработчики социальных сетей предусмотрели возможность быстро добавить свое мнение и выводы о прочитанном материале при использовании кнопок шеринга.

3). Цитирование. Суть данного метода проста: куратор выделяет наиболее интересные блоки предложенного аудитории материала, публикует их на собственной странице и комментирует. Цитата выделена рамкой и обозначена ссылкой на источник.

4). Провокация. Этот метод практически не отличается от пассивного репостинга. К репост выбранной публикации добавляется провокационный комментарий меняется название публикации. Этот метод значительно увеличивает кликабельность предложенной ссылки, чем активно пользуется желтая пресса и партнерские ресурсы.

5). Создание тематических подборок. Объединяются в публикации несколько материалов, посвященных одной тематике. Для данного типа курирования также существуют специальные инструменты и сервисы, такие как Storify, Scoop.it и другие.

7. Определение стратегии продвижения группы и непосредственно само продвижение.

Варианты стратегии ее продвижения и привлечения нужной целевой аудитории:

1). Рассказать друзьям о странице, чтобы пригласить участников подписаться на нашу группу. Кнопка «Рассказать друзьям» находится под аватаром группы.

2). Предложить друзьям подписаться на страницу. Предложить друзьям подписаться на страницу с помощью личных сообщений (по мнению smm-менеджеров эта тактика действительно работает), попросить подписчиков рассказать о странице друзьям.

3). Важная часть продвижения – публикация интересного и полезного контента. Публикации контента — это основной инструмент привлечения подписчиков и продвижения группы «ВКонтакте».

4). Проведение опросов. Опросы повышают вовлеченность аудитории. Чтобы создать опрос, в поле публикации нужно выбрать меню «Добавить — опрос». Стоит использовать анонимные опросы, чтобы пользователи охотнее принимали в них участие.

5). Предложение аудитории участвовать в обсуждениях. Создание обсуждений о тематике группы, вопросы к специалисту и др. на интересующую аудиторию тематику. Поддерживать дискуссию.

6). Предложение скидок на различные товары и услуги подписчикам. Для этого стоит завести отношения с партнёрами и офлайн с реальными услугами и товарами.

7). Публикация развлекательного контента – основа привлечения подростков в группу. Публикация смешных фото, демотиваторов, мемов, видео розыгрышей и др. визуального контента.

8). Использование функции запланированных публикаций. Использование функции «Таймер», чтобы заранее подготовить контент и опубликовать его в выбранное время, это сэкономленное время и всегда оперативный постинг. Для этого в поле публикации следует выбрать опцию «Прикрепить - другое - таймер», выбрать время публикации и нажать кнопку «В очередь».

9). Стимулирование пользователей создавать контент. Сообщить подписчикам, что они могут опубликовать собственный контент, воспользовавшись функцией «Предложить новость». Принимать только подходящие тематике страницы публикации.

10). Публикация рекламы в сообществах, популярных среди представителей нашей целевой аудитории. Необходимо найти группы и паблики подходящей тематики (для этого можно воспользоваться сервисом Allsocial). Выбрать формат рекламы «пост со ссылкой» и создать свой интересный аудитории пост.

11). Публикация видео по указанным выше рубрикам, чаще образовательные, просветительные или даже вирусные ролики.

12). Работа со страницами, пабликами и группами – партнерами со схожими интересами и контентом. Указывать в ссылках своих партнеров, обмениваться контентом, разрабатывать и реализовывать совместные проекты. Стоит учитывать, что эти ссылки должны быть полезны не только для ведения группы, но и для самих подписчиков. Добавлять ссылки на продукты, сервисы, страницы с контактными данными.

13). Участие в дискуссиях на других страницах и в группах. Наша задача — привлечь внимание к странице, это можно сделать посредством комментариев и обсуждений в других группах тем, близких к нашей.

14). Использование хэштегов. Следует помечать публикации хэштегами. Это повышает видимость постов. Для определения самых популярных можно воспользоваться сервисом Тренды «Вконтакте».

15). Написание статьи «5 причин присоединиться к нашей группе

«ВКонтакте». Перечислить все причины, по которым пользователям стоит присоединиться к нашей странице «ВКонтакте» и продвигать ее на всех возможных площадках.

16). Создать статью «Лучшие паблики по вашей тематике» и включить в список нашу группу.

8. Анализ статистических данных. Коррекция контента.

В разделе «Статистика страницы» администратору группы доступны вкладки «Посещаемость», «Охват» и «Активность». На вкладке «Посещаемость» уделяйте внимание данным о просмотрах и уникальных посетителях. Также можно проследить и источники переходов и подписавшихся/отписавшихся пользователей. Данные о количестве вступивших и вышедших из группы пользователей доступны в стандартном статистическом отчете. А поименный список вступивших и отписавшихся людей вы получите с помощью приложения «Дезертир». Вкладка «Охват» поможет оценить, сколько пользователей просматривают публикации группы. Вкладка «Активность» помогает оценивать поведение пользователей. Для получения расширенных данных данные об аудитории, а также поведении пользователей можно использовать бесплатные сервисы SMM-Media и SocialStats. С их помощью вы получите расширенные данные об аудитории, а также сможете анализировать поведение пользователей.

Многие вышеперечисленные действия можно автоматизировать – например, использовать сервис sobot (<http://sobot.ru.net/>)

По результатам проделанной работы оформить отчет.

Источники

1. SMM продвижение в соцмедиа. Ingate, 2012. [Электронный ресурс]. - 2012. – Режим доступа: <http://smm.ingate.ru/> – Дата доступа: 09.09.2012.

3.2 Описание практических работ

Тема 13. Использование медиаресурсов в социально-культурной деятельности

Практическая работа 1

Использование веб-сервисов при подготовке социокультурного проекта

Цель работы: углубить и систематизировать имеющиеся знания, сформировать практические умения использования веб-сервисов в профессиональной деятельности культуролога.

Задание. Выполните отбор веб-сервисов для сопровождения социокультурного проекта в Интернет. Оцените их эффективность. Оформите отчет и предъявите результаты преподавателю.

Методические рекомендации по выполнению

Для проекта (список ниже) предложите веб-сервисы, полезные для его сопровождения и опишите варианты их использования.

Варианты социокультурных проектов:

1. Конкурс детского рисунка «Мир глазами детей».
2. Уличное мероприятие на день города.
3. Концерт артиста эстрады.
4. Мастер-класс по современным танцам.
5. Конкурс на лучший дизайн-проект по благоустройству территории.
6. Экскурсия на фестиваль света в г.Рига, Латвия

Источники

Гончарова, С. А. Профессиональные интернет-ресурсы менеджмента социокультурной сферы / С.А.Гончарова, Л.А. Серегина // Науковы пошук у сферы культуры і мастацтва: інавацыйныя падыходы : матэрыялы навук. канф. прафесарска-выкладчыцкага складу, прысвеч. 40-годдзю заснавання Беларус. дзярж. ун-та культуры і мастацтваў, Мінск, 25 лістап. 2015 г. / М-ва культуры Рэсп. Беларусь, Беларус. дзярж. ун-т культуры і мастацтваў ; рэдкал.: Ю. П. Бондар (старш.) [і інш.]. – Мінск : БДУКМ, 2017. – 465 с.

Тема 17 Технологии поддержки информационных ресурсов культуры

Практическая работа 2

Создание образовательного мультимедийного проекта

Цель работы: обобщить и систематизировать имеющиеся знания, сформировать навыки совместной творческой деятельности при разработке проекта

Задание. Создать образовательный мультимедийный проект.

Методические рекомендации по выполнению

1. Разбейтесь на группы по 3-4 человека.
2. Придумайте идею, разработайте концепцию и план образовательного проекта социокультурной направленности.
3. Подготовьте описание проекта.
4. Реализуйте проект.
5. Оформите результаты и защитите проект.

3.3 Тематика семинарских занятий

Методические рекомендации для проведения семинаров

Для каждого семинара определена тема, цель, приведены краткие

теоретические сведения, вопросы и литература. Основные понятия помогают акцентировать внимание студентов на ключевых аспектах изучаемой темы. Указанная литература помогает студентам при самостоятельной подготовке к семинарским занятиям.

При оценке результатов работы студентов на семинарских занятиях учитываются:

- своевременность подготовки материала;
- точность и полнота подготовленного материала;
- привлечение знаний из других областей;
- умение аргументировать свои заключения, выводы;
- эстетика подготовленного материала;
- использование технических средств для презентации материала.

Семинар 1. Медиатизация культуры

Цель: изучить основные теоретические подходы к изучению медиатизации основные понятия и определения.

В малых группах обсудить при помощи интерне-источников теории М.Маклюэна, С. Хьярварда, В. Шульца, Д. Элтхейда и Р. Сноу 20 мин.

Заполнить таблицу

Автор	Теория	Ключевые положения, терминология
-------	--------	----------------------------------

Составить группы с представителем из предыдущей малой группы, ознакомившихся с теорией, обсудить в новой группе все теории 20 мин.

Сравнить рассмотренные теории и описать четыре вида процессов: расширение, замещение, объединение, приспособление, опосредованных медиа и видоизменивших социальную коммуникацию 10 мин.

Определить ключевые характеристик феномена медиатизации культуры (продолжительность, универсальность, трансформативность, медиа-социо-центрированность) 10 мин.

Источники:

1. Schulz, W. Reconstructing mediatization as an analytical concept // European Journal of Communication. 2004. Vol. 19 (1). P. 87-101.
2. Hjarvard, S. The mediatization of society: A theory of the media as agents of social and cultural change // Nordicom Review. 2008. Vol. 29 (2). P. 105-134.
3. Kaplan, A.M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media // Business Horizons. 2010. Vol. 53 (1). P. 59-68.
4. Маклюэн, М. Понимание медиа: внешние расширения человека / пер. с англ. В. Николаева. М., 2014 – 464 с.
5. Ним, Е.Г. Исследуя медиатизацию общества: концепт

медиатизированных миров / Е.Г. Ним // Социологический журнал. - 2017. - Том. 23. - № 3. - С. 8 - 25.

Семинар 2. Инкультурация личности в условиях медиатизации

Цель: определить понятие инкультурации, механизмы, способы и стадии, медиасредства

Тематика:

1. Рассмотреть личность, общество и культуру как неразрывную триаду.
2. Основные положения теории инкультурации М. Херсковица.
3. Основные положения теории инкультурации М. Мид (три типа культур).
4. Инкультурация в понимании Д. Мацумото.
5. Критерий инкультурированности в понимании К. Манхейма.
6. Проявления культурной трансформации личности при инкультурации.

Источники:

1. Грушевицкая, Т.Г. Культурология. Учебник / Т.Г. Грушевицкая, А.П. Садохин. - М.: Юнити-Дана, 2010. - 683 с. [С.260]
2. Манхейм, К. Избранное: Социология культур / К. Манхейм. - М.; СПб.: Университетская книга, 2000.-501 с.
3. Мацумото, Д. Психология и культура / Д. Мацумото. - СПб.: Питер, 1-е издание, 2003 - 720 с.
4. Мид М. Культура и мир детства. Избранные произведения / М. Мид. / Пер. с англ. и коммент. Ю. А. Асеева. Сост. и послесловие И. С. Кона. - Наука, 1988. - 429 с. [С. 27-34].
5. Херсковиц М. Дж. Культурный подход к социологии / М. Дж. Херсковиц, М. М. Уиллей // Личность. Культура. Общество. - 2011. - Вып.2. - С. 36 – 44.

Семинар 3. Основные понятия проектирования информационных ресурсов

Цель: изучить основные понятия и определения информатизации и проектирования.

Тематика:

Информатизация и проектирование информационных ресурсов и систем. Для национальной культуры относительно небольшого народа (например, белорусского (в отличие от русского, французского, немецкого) глобализация и наиболее яркое ее проявление – информатизация имеют противоречивые влияния:

– возможность более широкого и непосредственного представления в глобальных информационных структурах, что обеспечивает быстрый доступ к точной информации, как со стороны носителей национальной культуры, так и

со стороны представителей культур других народов;

– "вытеснение", "поглощение" информационных ресурсов небольшой национальной культуры ресурсами культуры большего народа за счет значительного количественного перевеса и финансовой поддержки.

В особенности выразительно эти тенденции проявляются в сферах культуры и искусств, близких к рынку (агрессивное конкурентное окружение), ориентированных на массовое потребление.

Поэтому задачи создания и умножения информационных ресурсов национальной культуры приобретают злободневный характер. Здесь определяются два основных направления:

– создание новых ресурсов и продуктов (в первую очередь динамических сетевых);

– перевод традиционных документов в новые формы – ретроспективная конверсия.

Понятия системы, модели, конструирования. Виды моделей. Моделирование. Классификация и свойства систем. Динамические системы: основные понятия, применение в проектировании. Связи входных, выходных параметров и состояний системы как объекта, процесса; окружающего мира как объекта и процесса. Информационные процессы. Моделирование информационных процессов. Количественные характеристики информации.

Измерения и шкалы. Количественные и классификационные шкалы.

Выбор (принятие решений). Критериальный язык описания выбора.

Проектирование систем. Типы объектов и процессов проектирования.

Проектная деятельность.

Семинар 4. Методы и стратегии проектирования

Цель: изучить основные алгоритмические и эвристические методы проектирования.

Тематика:

Приемы психоэвристической активизации мышления.

Методы поиска идей: метод Дельфийского оракула, морфологического ящика, мозгового штурма, коллективного гения, синектика, метод музейного экспоната, деловые игры, разработка сценариев, ликвидация тупиковых ситуаций.

Алгоритмические методы.

Методы исследования проектных ситуаций (формулирование задач; поиск литературы; выявление визуальной неточности; выбор шкал измерения; опрос как сбор информации (источники информации, типы опроса, процесс опроса),

анкетный опрос; исследование поведения потребителей).

Готовые стратегии: упорядоченный поиск; стратегия коллективной разработки гибких проектов; кумулятивная стратегия Пейджа; структурно-функциональный подход (системотехника); проектирование систем "человек - машина"; стоимостной анализ; метод поиска границ.

Методы исследования структуры проблемы: матрица взаимодействий; сеть взаимодействий; классификация проектной информации.

Графические методы представления информации для принятия решений. Методы принятия решений в задачах векторной оптимизации.

Краткие теоретические сведения

Основные принципы методов проектирования

В настоящее время наиболее распространенным, традиционным является так называемый "чертежный" метод проектирования, когда разработка ТС или её элементов осуществляется в процессе работы над её масштабным, графическим изображением – чертежом. Данный процесс сугубо индивидуальный, поэтому все ситуации, которым должна удовлетворять техническая система (ТС), проектировщик держит в своей голове. С возрастанием сложности ТС, увеличиваем числа критериев, которым она должна удовлетворять, вероятность того, что будет найдено действительно лучшее, оптимальное решение задачи, уменьшается. Возникшие сложности и обусловили развитие в настоящее время новых методов проектирования. Методы проектирования условно разделяют на эвристические и алгоритмические.

Эвристические методы разработаны для стимулирования творчества проектировщика. В них определяющее значение имеют ассоциативные способности, интуитивное мышление и способы управления мышлением. Эти методы представляют собой упорядоченные в какой-то мере общие правила и рекомендации, помогающие решению творческих задач без предварительной оценки результатов. Известно более трех десятков подобных методов, из которых наиболее широко применяются следующие: мозговой штурм, синектика, метод элементарных вопросов, метод аналогий, "от целого к частному", наводящие операции и т.д.

Алгоритмические методы относительно формализованы. К этим методам относятся логические и математические алгоритмы, которые можно определить как последовательность указаний, касающихся процедур решения задач. Они используют возможности дедукции, стремятся к определению операций и их очередности, а также связей между операциями. Алгоритмические методы облегчают применение ЭВМ в проектировании. В настоящее время проектировщики используют матрицы различных типов ("матрицы идей"),

графы зависимостей, сетки связей, метод элементарных комбинаций, структурные карты, различные методы оптимизации и т.д.

Целью всех новых методов проектирования является заставить проектировщика "думать вслух", т.е. позволить другим участникам процесса проектирования (потребителям, заказчикам, изготовителям) участвовать в процессе мышления. Это можно достигнуть с помощью словесного описания, составления схем, графиков, записи математических формул и т.д. Эти методы почти всегда позволяют расчленив рассматриваемую задачу на части и указать взаимные связи между ними, т.е. добиться большего контроля, особенно для сложных ТС. Все это позволяет использовать системный подход к решению поставленной задачи.

При этом все эти новые методы проектирования должны:

1. Способствовать творчеству. С точки зрения исследования процесса творчества, проектировщик - это "черный ящик", на выходе которого появляется готовое решение ("озарение"), но как функционирует этот "черный ящик" при этом неизвестно.

2. Быть логичными, когда каждое последующее действие вытекает из предыдущего. При этом проектировщик рассматривается как "прозрачный ящик", т.е. все, что он делает, понятно и объяснимо.

3. Позволять управлять процессом проектирования. С этой точки зрения проектировщик - самоорганизующаяся система, т.е. система, способная найти кратчайший путь на "неведомой территории" к поиску решения.

Таким образом, можно сделать основной вывод, что проектирование ТО - сложный процесс, на различных стадиях которого участвуют представители различных специальностей. При этом оптимальное решение задачи проектирования требует четкого уяснения цели и формулировки критериев, которым должна удовлетворять ТС, а также правильной организации данного процесса, чтобы достичь результата в кратчайшие сроки и при минимально возможных затратах.

Приемы психоэвристической активизации мышления.

Любой творческий процесс необходимо связан с практическим использованием определенных методов, приемов, операций, предполагающих умение накопить, актуализировать, обработать и рационально, целеустремленно использовать полученные человечеством знания в области материальной культуры, науки, техники, производства. Кроме того, необходимо тщательное изучение закономерностей творческого мышления и путей его активизации.

Помимо методологических приемов творческого поиска, простейших эвристик, преимущественно осознано логического типа, огромную роль для

проектной практики могут играть некоторые приемы психоэвристической активизации мышления, которые можно одинаково успешно использовать в процессе коллективного и индивидуального поиска:

А) генерирование шуточных идей, сбора и осмысливания каламбуров, эпиграмм, иносказаний, карикатур, двусмысленных нелепостей;

Б) применение стимулирующих слов, образов, создание возбуждающей обстановки, заинтересованности, увлеченности, запальчивости, азарта;

В) создание или выявление проблемной ситуации по типу детектива, гипотетических явлений, приключений;

Г) рассмотрение ситуации с неожиданной стороны (эффект свежего взгляда на проблему возникновения оригинальных ассоциаций);

Д) стимулирование объемного воображения, рассмотрение теней или неясных контуров;

Е) использование связанных с проблемной ситуацией мифов, легенд, пословиц, других жанров народного творчества;

Ж) активизация посредством фактора случайности, случайного поиска, игр;

З) возбуждение духа соревнования, риска;

И) персонификация объектов, представление себя в роли объекта, его элемента (эмпатия);

К) генерирование идей с помощью метафор, метафраз, метонимий (перифраз, гипербол, литот, синекдох);

Л) генерирование свободных или детерминированных ассоциаций.

Существует ряд хронотопов эвристического диалога (эвристических методов) преимущественно коллективного поиска идей (мозгового штурма, синектики и т.д.). В широком смысле групповой поиск, безусловно, обладает положительными моментами, среди которых можно выделить позитивно влияющие на процесс проектного творчества:

- стимулирование - включающее любую попытку побуждения к действию или движению;

- регулирование - сознательное управление направлением и темпом работы группы;

- информирование - попытка внести в группу новую информацию или идею;

- поддержка - поддержка (в любой форме) предложений, идей;

- оценка - любая попытка оценить идею или предложение в группе.

Использование эвристических методов в проектировании может способствовать: появлению значительно большего числа идей, чем при индивидуальном поиске; сокращению процента рабочего времени,

затраченному на поиск решения проблемы (идеи "фонтанируют" дополняя друг друга); устранению психологических барьеров творчества.

Литература

1. Джонс, Дж. К. Методы проектирования / Дж. К. Джонс. – М.: Мир, 1986. – 326 с.
2. Клубиков Б.И. Хронотоп эвристического диалога (Основы методики коллективного поиска идей). Методич.пособие. - СПб., 1992. - 45с.

Семинар 5. Стадии и этапы проектирования информационных систем

Цель: изучить этапы проектирования информационных систем, изучить стадии проектирования информационных систем и основные стандарты оформления документации.

Тематика:

Проектирование систем. Типы объектов и процессов проектирования. Проектная деятельность. Этапы проектирования. Жизненный цикл системы. Сквозное проектирование.

Стратегии проектирования. Задачи синтеза и анализа системы. Система как «черный ящик». Система как «белая ящик». Структурное проектирование. Функциональное проектирование. Иерархический подход.

Стадии проектирования: техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочий проект, внедрение.

Техническое задание: этапы и их содержание. Составление технического задания: структура и содержание документа.

Технический проект: этапы и содержание работ. Состав документации стадии технического проекта, общее содержание и назначение документов. Пояснительная записка: структура и содержание документа.

Рабочий проект: содержание работ. Состав и общее содержание документации. Внедрение системы, их виды и порядок проведения.

Внедрение информационной системы: порядок и содержание работ.

Источники

1. Ильинский, А. М. Основы конструирования и проектирования / А. М. Ильинский, А. С. Периков. – СПб. : Изд-во СПБИЭИ, 1992. – Ч. 1. – 34 с.
2. Хубка, В. Теория технических систем / В. Хубка. – М.: Мир, 1992.
3. ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем. – М., 1989. – 10 с.
4. ГОСТ 34.601-90 Автоматизированные системы. Стадии создания. – М., 1990. – 6 с.
5. ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной

- системы. – М., 1989. – 12 с.
6. ГОСТ 34.603-92 Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем. – М., 1992. – 6 с.
 7. РД 50-34.698-90 Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов. – М., 1990. – 91 с.
 8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002 Процесс создания документации пользователя. Программные средства. – М., 2002. – 43 с.
 9. ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки. – М., 1977. – 4 с.
 10. ГОСТ 19.201-78 Техническое задание, требования к содержанию и оформлению. – М., 1978. – 80 с.

Семинар 6. Технологии поддержки медиа ресурсов культуры

Цель: изучить основные технологии информатизации медиаресурсов культуры.

Тематика:

Информатизация культуры как производственно-технологический процесс. Источники информатизации культуры. Модель культуры как объекта информатизации. Способы и средства информатизации.

Информационный ресурс. Виды информационных ресурсов. Медиаресурсы культуры.

Базы данных. Банк данных учреждений культуры. Профессиональные учетные системы в культуре: АБИС, музейные системы и др.

Электронные издания. Тематические компакт-диски как один из видов электронных информационных ресурсов.

Компьютерные системы поддержки творческой деятельности: музыкальные программы, графические системы, мультимедийные системы.

Сетевые информационные ресурсы. Основные типы сетевых информационных ресурсов. Сайт. Портал. Веб-сервис. Мобильное приложение.

Программное обеспечение веб-технологий и основные формы представления медиа ресурсов учреждений социально-культурной сферы в сети Интернет.

Источники

1. Бураўкін, А. Г. Інфармацыйныя тэхналогіі ў мастацтве / А. Г. Бураўкін. – Мінск : Беларус. ун-т культуры, 1999. – 250 с.

2. Гасумова, С.Е. Информационные технологии в социальной сфере / С.Е. Гасумова. – М.: Дашков и Ко, 2011. – 248 с.

При подготовке к семинарским занятиям рекомендуется:

1. Подготовить краткий конспект по каждому вопросу семинарского занятия.
2. Подготовить интерактивную презентацию по любому из вопросов.

4. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1 Задания для контролируемой самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов направлена на совершенствование их умений и навыков по дисциплине «Проектирование информационных ресурсов и систем». Цель самостоятельной работы студентов - способствование усвоению в полном объеме учебного материала дисциплины через систематизацию, планирование и контроль собственной деятельности. Преподаватель дает задания по самостоятельной работе и регулярно проверяет их исполнение.

Содержание и формы контролируемой самостоятельной работы студентов рекомендуется непосредственно связывать с использованием метода проектов, что позволяет реализовывать индивидуальный подход к обучению. В ходе работы над проектами студенты лучше углубляются в предметную область. В результате каждый студент создает в процессе самостоятельной работы несколько проектов (выполняет моделирование и текстурирование заданных объектов, поисковое продвижение ресурсов культуры и искусств и т. п.) под руководством преподавателя. Такая организация работы способствует развитию как информационной, так и профессиональной компетенции.

Вопросы и творческие задания

1. Тема 7 Средства проектирования и поддержки графических ресурсов
Спроектировать трёхмерную движущуюся модель
Форма отчета – электронная версия (файл).
2. Тема 8 Проектирование и сопровождение гипертекстовых ресурсов
Разработайте концепцию, структуру и контент авторского социально-культурного проекта (интернет-ресурса).
Форма отчета – электронная версия (файл).
3. Тема 9 Системы управления содержимым сайта (CMS)
Создайте сайт авторского социально-культурного проекта на CMS.
Форма отчета – электронная версия (сайт).
4. Тема 11 Основы поискового продвижения. Инструменты аналитики
Для авторского проекта составьте для поисковой оптимизации метатэги, выберите ключевые слова, приведите их статистику по региону Беларусь.
Форма отчета – электронная версия (файл).

5. Тема 12 Продвижение медиаресурса в социальных сетях
Для авторского проекта создайте группу в одной из социальных сетей, используя возможности SMO, привлечите в нее участников.
Форма отчета – электронная версия (файл).

4.2 Перечень контрольных вопросов по дисциплине

Тема 1. Введение. Медиатизация культуры

1. Продемонстрировать роль медиатизации в трансформации социокультурных институтов.
2. Охарактеризовать исторические типы медиа.
3. Охарактеризовать феномены, порождаемые медиатизацией.

Тема 2. Инкультурация личности в условиях медиатизации

1. Опишите содержание процесса инкультурации.
2. Разведите понятия «социализация» и «инкультурация»
3. Охарактеризуйте психологические механизмы инкультурации.
4. Опишите способы передачи культурной информации.
5. Опишите стадии инкультурации.

Тема 3. Основные понятия проектирования информационных ресурсов

1. Место и роль проектирования в системе научных знаний.
2. Конструирование в культуре и искусстве.
3. Информационные ресурсы культуры.
4. Сферы применения автоматизированных информационных систем.
5. Понятие информации. Свойства информации.
6. Понятия системы. Информационная система.
7. Классификация и свойства систем.
8. Автоматизированная информационная система. Классификация.
9. Информационные процессы. Моделирование информационных процессов.
10. Количественные характеристики информации.
11. Понятие проекта и проектной деятельности.
12. Жизненный цикл информационной системы.

Тема 4. Методы и стратегии проектирования

1. Стратегии проектирования. Задачи синтеза и анализа системы. Система как «черный ящик». Система как «белый ящик».
2. Методы проектирования, их классификация, основные принципы.

3. Эвристические и алгоритмические методы.
4. Приемы психоэвристической активизации мышления.
5. Методы поиска идей: метод Дельфийского оракула, морфологический ящик, мозговой штурм, коллективный гений, синектика, метод музейного экспоната, деловые игры, разработка сценариев, ликвидация тупиковых ситуаций.
6. Методы исследования проектных ситуаций: формулирование задач; поиск литературы; выявление визуальной неточности; выбор шкал измерения; опрос как сбор информации (источники информации, типы опроса, процесс опроса), анкетный опрос; исследование поведения потребителей.
7. Готовые стратегии: упорядоченный поиск, стратегия коллективной разработки гибких проектов, структурно-функциональный подход (системотехника), проектирование систем «человек – машина», стоимостной анализ, метод поиска границ.
8. Методы исследования структуры проблемы: матрица взаимодействий, сеть взаимодействий, классификация проектной информации.
9. Графические методы представления информации для принятия решений. Методы принятия решений в задачах векторной оптимизации.

Тема 5. Стадии и этапы проектирования информационных систем

1. Этапы проектирования. Сквозное проектирование.
2. Структурное проектирование.
3. Функциональное проектирование.
4. Иерархический подход.
5. Стадии проектирования и внедрения информационной системы в учреждении: техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочий проект, внедрение.
6. Базовый пакет технической документации: виды документов, их структура и содержание. Общие принципы согласования технических и финансовых решений.
7. Этапы анализа сайта.
8. Этапы проектирования веб-сайта.
9. Анализ предметной области, определение цели, задач сайта.
10. Пользователи сайта, их характеристика.
11. Проектирование логической структуры сайта.
12. Принципы навигации.
13. Проектирование информационного наполнения. Типы контента сайта.

Тема 11. Основы поискового продвижения. Инструменты аналитики

10. Понятие поискового продвижения интернет-ресурса.
11. Онлайн и офлайн- продвижение.
12. Поисковая оптимизация сайта. Белые, серые и черные методы поисковой оптимизации.
13. Бан поисковых систем.
14. Этапы поисковой оптимизации.
15. Внутренняя оптимизация сайта.
16. Выбор ключевых слов. Статистика ключевых слов.
17. Регистрация в каталогах и поисковых системах.
18. Обмен ссылками.
19. Социальные закладки.
20. Написание уникального контента.
21. Комментирование в блогах.
22. Контекстная и баннерная реклама.
23. RSS-рассылки.
24. Файлы robots.txt и sitemap.xml.
25. Специфика поисковой оптимизации интернет-ресурсов сферы культуры и искусства.
26. Анализ посещаемости интернет-сайтов.
27. Тематический индекс цитирования (ТИЦ) поисковой системы Яндекс. PageRank поисковой системы Google.
28. Инструменты аналитики (оценки посещаемости веб-сайтов и анализа поведения пользователей) Яндекс.Метрика и Google Analytics.

Тема 13. Использование медиа ресурсов в социально-культурной деятельности

1. Информационное общество: признаки и характеристики.
2. Информатизация культуры как производственно-технологический процесс.
3. Источники информатизации культуры.
4. Модель культуры как объекта информатизации.
5. Способы и средства информатизации.
6. Информатизация и проектирование информационных ресурсов и систем.
7. Ретроспективная конверсия информационных ресурсов. Специфика технологии ретроконверсии медиаресурсов культуры.
8. Основные технологические этапы ретроконверсии. Выбор стратегии

ретроконверсии.

9. Аппаратное обеспечение ретроконверсии: основные характеристики. Программное обеспечение. Организационное и методическое обеспечение ретроконверсии.

10. Цифровое наследие.

11. Закон Республики Беларусь «Об информации, информатизации и защите информации».

12. Законодательство о государственном регулировании белорусского сегмента сети Интернет.

13. Информационные ресурсы культуры и авторское право.

14. Интеллектуальная собственность и проблемы ее охраны при проектировании медиа ресурсов и систем.

15. Технологии поддержки информационных ресурсов социально-культурной деятельности.

16. Организация и управление использованием медиаресурсов культуры. Медиаменеджмент. Медиамаркетинг.

4.3 Перечень вопросов по темам семинарских занятий

Семинар 1. Медиатизация культуры

1. Теоретические подходы к изучению медиатизации.
2. Медиатизация, цифровизация и информатизация.
3. Медиатизация как феномен современной культуры.
4. Культура как объект медиатизации.
5. Направления современной медиатизации: медиатизация научного знания, памяти, музеев, фольклора, культурно-досуговой деятельности, повседневных практик, идентичности.
6. Медиатизация культуры как производственно-технологический процесс.
7. Источники медиатизации культуры.
8. Модель культуры как объекта медиатизации.
9. Способы и средства медиатизации.
10. Медиатизация и проектирование информационных ресурсов и систем.

Семинар 2. Инкультурация личности в условиях медиатизации

1. Понятие инкультурации.
2. Медиатизация как средство инкультурации личности.
3. Этапы инкультурации.

4. Инкультурация в виртуальном пространстве.
5. Социально-культурная деятельность в инкультурации личности.
6. Медиасредства инкультурации.

Семинар 3. Основные понятия проектирования информационных ресурсов

1. Информатизация и проектирование информационных ресурсов и систем.
2. Проектирование в социально-культурной сфере.
3. Сферы применения систем автоматизированного проектирования (САПР) и автоматизированных информационных систем (АИС).
4. Понятия системы, модели, конструирования.
5. Виды моделей.
6. Динамические системы: основные понятия, применение в проектировании. Связи входных, выходных параметров и состояний системы как объекта, процесса; окружающего мира как объекта и процесса.
7. Информационные процессы. Моделирование информационных процессов. Количественные характеристики информации.
8. Измерения и шкалы. Количественные и классификационные шкалы.
9. Выбор (принятие решений). Критериальный язык описания выбора.
10. Типы объектов и процессов проектирования.
11. Проектная деятельность.

Семинар 4. Методы и стратегии проектирования

1. Приемы психоэвристической активизации мышления.
2. Метод Дельфийского оракула.
3. Метод морфологического ящика.
4. Метод мозгового штурма.
5. Метод коллективного гения.
6. Синектика.
7. Метод музейного экспоната.
8. Деловые игры.
9. Разработка сценариев.
10. Ликвидация тупиковых ситуаций.
11. Алгоритмические методы.
12. Методы исследования проектных ситуаций.

13. Опрос как сбор информации.
14. Стратегии проектирования.
15. Структурно-функциональный подход (системотехника).
16. Стоимостной анализ.
17. Метод поиска границ.
18. Методы исследования структуры проблемы.
19. Матрица взаимодействий.
20. Графические методы представления информации для принятия решений.
21. Методы принятия решений в задачах векторной оптимизации.
22. Стратегии проектирования.

Семинар 5. Стадии и этапы проектирования информационных систем

1. Этапы проектирования.
2. Жизненный цикл системы.
3. Сквозное проектирование.
4. Задачи синтеза и анализа системы.
5. Система как «черный ящик».
6. Система как «белая ящик».
7. Структурное проектирование.
8. Функциональное проектирование.
9. Иерархический подход.
10. Стадии проектирования.
11. Техническое задание: этапы и их содержание.
12. Составление технического задания: структура и содержание документа.
13. Эскизный проект.
14. Технический проект: этапы и содержание работ.
15. Состав документации стадии технического проекта, общее содержание и назначение документов.
16. Пояснительная записка: структура и содержание документа.
17. Рабочий проект: содержание работ.
18. Внедрение системы, их виды и порядок проведения.
19. Состав и общее содержание документации.
20. Внедрение информационной системы: порядок и содержание работ.

Семинар 6. Технологии поддержки медиа ресурсов культуры

1. Информационный ресурс. Виды информационных ресурсов.
2. Медиа ресурсы культуры.

3. Базы данных. Банк данных учреждений культуры.
4. Профессиональные учетные системы в культуре: АБИС, музейные системы и др.
5. Электронные издания. Тематические компакт-диски как один из видов электронных информационных ресурсов.
6. Компьютерные системы поддержки творческой деятельности: музыкальные программы, графические системы, мультимедийные системы.
7. Сетевые информационные ресурсы. Основные типы сетевых информационных ресурсов.
8. Программное обеспечение веб-технологий и основные формы представления медиа ресурсов учреждений социально-культурной сферы в сети Интернет.

Семинар 7. Использование медиаресурсов в социально-культурной деятельности

1. Технологии поддержки информационных ресурсов социально-культурной деятельности.
2. Организация и управление использованием медиаресурсов культуры.
3. Медиаменеджмент.
4. Медиамаркетинг.
5. Ретроспективная конверсия информационных ресурсов.
6. Специфика технологии ретроконверсии медиаресурсов культуры. Основные технологические этапы ретроконверсии.
7. Выбор стратегии ретроконверсии.
8. Аппаратное обеспечение ретроконверсии: основные характеристики.
9. Программное обеспечение ретроконверсии.
10. Организационное и методическое обеспечение ретроконверсии.
11. Информационные ресурсы культуры и авторское право.
12. Интеллектуальная собственность и проблемы ее охраны при проектировании медиа ресурсов и систем.

4.4 Перечень вопросов к зачету

1. Теоретические подходы к изучению медиатизации.
2. Медиатизация, цифровизация и информатизация.
3. Медиатизация как феномен современной культуры.
4. Культура как объект медиатизации.
5. Направления современной медиатизации: медиатизация научного знания, памяти, музеев, фольклора, культурно-досуговой деятельности,

повседневных практик, идентичности.

6. Медиатизация культуры как производственно-технологический процесс. Источники медиатизации культуры.
7. Модель культуры как объекта медиатизации.
8. Способы и средства медиатизации.
9. Медиатизация и проектирование информационных ресурсов и систем.
10. Понятие инкультурации. Этапы инкультурации.
11. Медиатизация как средство инкультурации личности. Инкультурация в виртуальном пространстве.
12. Социально-культурная деятельность в инкультурации личности.
13. Медиасредства инкультурации.
14. Проект. Проектирование. Проектная деятельность.
15. Этапы проектирования. Типы объектов проектирования.
16. Автоматизация проектирования. Цели автоматизации проектирования.
17. САПР. Классификация САПР. Состав и структура САПР. Критерии выбора САПР.
18. Понятие жизненного цикла системы.
19. Информационная система. АИС. Классификация.
20. Понятие онлайн-сервиса. Преимущества и недостатки. Сервисы для информационного менеджмента.
21. Приемы психоэвристической активизации мышления.
22. Алгоритмические методы.
23. Этапы проектирования.
24. Стратегии проектирования.
25. Задачи синтеза и анализа системы.
26. Система как «черный ящик» и «белая ящик». Структурное проектирование. Функциональное проектирование. Иерархический подход.
27. Цели и задачи сайта. Критерии достижения целей.
28. Этапы анализа и проектирования сайта.
29. Информационная архитектура сайта. Пользователи сайта. Информационное наполнение.
30. Серверные платформы. Веб-серверы: Apache, IIS, NGINX. Задачи администрирования веб-сервера.
31. Локальные веб-серверы. Пакет Denwer и др. Назначение MySQL. Утилитой phpMyAdmin.
32. CMS Wordpress. Установка CMS. Функционал (Компоненты,

виджеты, плагины). Задание структуры сайта.

33. Выбор доменного имени и публикация сайта. Веб-хостинг.
34. Специфика поискового продвижения ресурсов сферы культуры.
35. SEO. Первичная (внутренняя) поисковая оптимизация. Состав мероприятий. Выбор ключевых слов. Метатэги.
36. Социальные сети, характеристика и особенности.
37. Инструменты аналитики сайта.
38. Инструменты аналитики и статистики SMM. Инструменты мониторинга. Сервис Vabkee.ru.
39. Защита сайта.
40. Законодательство РБ по совершенствованию использования национального сегмента сети Интернет.
41. Выбор доменного имени и публикация сайта. Веб-хостинг.

Практические задания:

1. Сдача всех лабораторных работ.
2. Выполнение КСР.

4.5 Критерии оценки результатов учебной деятельности студентов

Для выявления и исключения пробелов в знаниях студентов рекомендуется использовать следующие средства:

- 1) фронтальный опрос на лекциях, лабораторных и семинарских занятиях;
- 2) критериально-ориентированные тесты для контроля теоретических знаний современных технологий проектирования информационных систем, основных определений, терминологии и методов проектирования, веб-дизайна и трехмерного моделирования;
- 3) выполнение тестовых заданий с произвольной формой ответа для контроля умения анализировать и грамотно излагать и формулировать свои соображения и выводы в данной предметной области;
- 4) выполнение творческих заданий, которые предполагают эвристическую деятельность и поиск неформальных решений.

5. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

5.1 Учебная программа

Проектирование и разработка информационных ресурсов социально-культурной деятельности : учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине специальности 1-08 80 07 Социально-культурная деятельность II ступени высшего образования (магистратура) / [сост.: С. А. Гончарова, Н. Г. Гончарик]. - Минск : БГУКИ, 2019. - 20 с., табл. - Библиогр.: с. 13-18 (45 наименований).

5.2 Учебно-методическая карта учебной дисциплины для дневной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Количество часов УСП	Форма контроля знаний
		Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия		
	Введение					
	Тема 1. Медиатизация культуры	2	2			
	Тема 2. Инкультурация личности в условиях медиатизации	2	2			
	Тема 3. Основы понятия проектирования информационных ресурсов	2	2			
	Тема 4. Методы и стратегии проектирования	2	2			
	Тема 5. Стадии и этапы проектирования информационных систем	2	2			
	Тема 6. Технологии поддержки медиа		2			

	ресурсов культуры					
	Тема 7. Средства проектирования и поддержки графических ресурсов			2	4	проект
	Тема 8. Проектирование и сопровождение гипертекстовых ресурсов			2	2	проект
	Тема 9. Системы управления содержимым сайта (CMS)			2	4	проект
	Тема 10. Хостинг и публикация медиа ресурсов			2		
	Тема 11. Основы поискового продвижения. Инструменты аналитики			2	2	проект
	Тема 12. Продвижение медиаресурса в социальных сетях			2	2	проект
	Тема 13. Использование медиаресурсов в социально-культурной деятельности		2			

Учебно-методическая карта учебной дисциплины для заочной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия
1	2	3	4	6
1.	Введение			
2.	Тема 1. Медиатизация культуры	2		
3.	Тема 2. Инкультурация личности в	2		

	условиях медиатизации			
4.	Тема 3. Основные понятия проектирования информационных ресурсов		1	
5.	Тема 6. Технологии поддержки медиа ресурсов культуры			2
6.	Тема 7. Средства проектирования и поддержки графических ресурсов			2
7.	Тема 9. Системы управления содержимым сайта (CMS)			2
8.	Тема 11. Основы поискового продвижения. Инструменты аналитики		1	
9.	Тема 13. Использование медиа ресурсов в социально-культурной деятельности		2	
		4	4	6

5.3 Список основной литературы

1. Блюмин, А. М. Мировые информационные ресурсы : учеб. пособие / А. М. Блюмин, Н. А. Феоктистов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К*, 2015. – 382 с.
2. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учеб. пособие / А. А. Внуков. – 3-е изд., переработанное и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 161 с.
3. Григорьева, Е. И. Электронные издания. Технология подготовки : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по гуманитарным направлениям / Е. И. Григорьева, И. М. Ситдииков. – Москва : Юрайт, 2021. – 437 с.
4. Гринчук, С. Н. Визуальное представление информации средствами Microsoft PowerPoint и Microsoft Visio : учеб.-метод. пособие / С. Н. Гринчук, А. В. Гринчук, В. Н. Курбацкий. – Минск : РИВШ, 2013. – 105 с.
5. Колкова, Н. И. Технологии создания электронных информационных ресурсов : учеб. пособие / Н. И. Колкова, И. Л. Скипор. – Москва : Литера, 2013. – 359 с.
6. Михайлов, О. В. Цитирование и цитируемость в науке / О. В. Михайлов. – Москва : URSS, 2017. – 199 с.
7. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учеб. пособие для магистров / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2010. – 334 с.

5.4 Список дополнительной литературы

1. Hjarvard, S. The mediatization of society: A theory of the media as agents of social and cultural change // Nordicom Review. 2008. Vol. 29 (2). P. 105-134.
2. Kaplan, A.M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media // Business Horizons. 2010. Vol. 53 (1). P. 59-68.
3. Kaun, A. Mediatization of culture and everyday life / A. Kaun, K. Fast. - Karlstad University Studies 2014:13 Mediestudier vid Södertörns högskola 2014:1 – 103 p.
4. Маклюэн, М. Понимание медиа: внешние расширения человека / пер. с англ. В. Николаева. М., 2014 – 464 с.
5. Schulz, W. Reconstructing mediatization as an analytical concept // European Journal of Communication. 2004. Vol. 19 (1). P. 87-101.
6. Абрамова, Л.В. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / Л.В. Абрамова. – Архангельск : САФУ, 2013. – 118 с. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436131>.
7. Андерсон, Ш. Оптимизация под Google / Ш. Андерсон, В. Козлов // Школа поисковой оптимизации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.seoschool.ru/google-optimization>. – Дата доступа: 06.06.2019.

8. Болодурина, И.П. Проектирование компонентов распределенных информационных систем : учебное пособие / И.П. Болодурина, Т. Волкова. – Оренбург : ОГУ, 2012. – 215 с.; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259156>.

9. Вичугова, А.А. Инструментальные средства информационных систем: учебное пособие / А.А. Вичугова. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 136 с. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442814>.

10. Громов, Ю.Ю. Основы Web-инжиниринга: разработка клиентских приложений : учебное пособие / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, С.В. Данилкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. - 240 с. : ил. ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/tindex.php?page=book&id=277648>. – Дата доступа: 06.06.2019.

11. Досуг. Творчество. Медиакультура: духовно-экологические аспекты и технологии: науч.-метод. сб. / Сибирский филиал Российского института культурологии; отв. ред. Н.Ф.Хилько.- Омск, 2005. – 149 с.

12. Жданов, С.А. Информационные системы : учебник / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. – Москва : Прометей, 2015. – 302 с.

13. Зупарова, Л. Б. Аналитико-синтетическая переработка информации : учебник / Л. Б. Зупарова, Т. А. Зайцева ; [под ред. Ю. Н. Столярова] – Москва : ФАИР, 2007. – 399 с.

14. Бураўкін, А.Г. Інфармацыйныя тэхналогіі ў мастацтве / А.Г. Бураўкін. – Мінск.: Беларус. ун-т культуры, 1999. – 250 с.

15. Градюшко, А.А. Основы творческой деятельности веб-журналиста : учеб.-метод. Пособие / А.А. Градюшко – Минск : БГУ, 2019 – 239 с.

16. Кириллова, Н. Б. Медиакультура и основы медиаменеджмента. : [учеб. пособие] / Н. Б. Кириллова. – Екатеринбург : изд-во урал. ун-та, 2014. – 184 с.

17. Андерсон, Ш. Оптимизация под Google / Ш. Андерсон, В. Козлов // Школа поисковой оптимизации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.seoschool.ru/google-optimization>. – Дата доступа: 06.06.2019.

18. Досуг. Творчество. Медиакультура: духовно-экологические аспекты и технологии: науч.-метод. сб. / Сибирский филиал Российского института культурологии; отв. ред. Н.Ф.Хилько.- Омск, 2005. – 149 с.

19. Зиссер, Юрий Анатольевич. Маркетинг on-line. Как превратить сайт компании в эффективный инструмент продаж / Ю. А. Зиссер. – Минск : Издательство Гревцова, 2007. – 302 с.

20. Кириллова, Н. Б. Медиакультура: от модерна к постмодерну. 2-е изд.;

перераб. и доп. - М.: Академический Проект, 2006. – 448 с.

21. Медиатизация культуры : конструирование новых текстов и практик : Материалы Международной научной конференции (Москва, 30 ноября – 2 декабря 2018 г.) / сост. И. С. Душакова, Н. С. Душакова ; ред. рус. текста М. В. Ахметова ; ред. англ. текста У. Диксон. – М. : НЕОЛИТ, 2018. – 176 с.

22. Мета-теги в SEO [Электронный ресурс] // SEO – 2019 : продвижение сайта в поисковых системах. – Режим доступа: <http://www.seo-in.ru/meta-teg.html>. – Дата доступа: 06.06.2019.

23. Никсон, Робин. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 = Learning PHP, MySQL & JavaScript. With jQuery, CSS & HTML5 / Робин Никсон ; [пер. с англ. Н. Вильчинский]. – 4-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 766 с.

24. Смолік, А. І. Інкультурацыя дзяцей і падлеткаў у працэсе засваення традыцыйнай культуры / А. І. Смолік // Штуде Рэспубліканскай сезоннай фольклорнай школы / Белорусский государственный университет культуры и искусств. – Минск, 2007. – С. 27–32.

25. Янутш, О. А. «Инкультурация» : проблемы определения объема и содержания понятия / О. А. Янутш // КиберЛенинка [Электронный ресурс] : Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 19. – С. 173–175 – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/inkulturatsiya-problemy-opredeleniya-obema-i-soderzhaniya-ponyatiya> – Дата доступа: 14.05.2019.

[Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722>.

26. Зиссер, Юрий Анатольевич. Маркетинг on-line. Как превратить сайт компании в эффективный инструмент продаж / Ю. А. Зиссер. – Минск : Издательство Гревцова, 2007. – 302 с.

27. Интеллектуальная культура Беларуси : управление знаниями в контексте задач социально-экономической модернизации : мат. Второй междунар. науч. конф., г. Минск, 12–13 ноября 2015 г. / Ин-т философии НАН Беларуси. – Минск: Право и экономика, 2016. – 465 с.

28. Информационные системы и технологии управления : учебник / ред. Г.А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 591 с. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>.

29. Ипатова, Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем : учебник / Э.Р. Ипатова, Ю.В. Ипатов. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательство «Флинта», 2016. – 257 с. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551>.

30. Кирсанов, Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова / Д. Кирсанов. – СПб.: Символ-Плюс, 2004. – 376 с.

31. Мацумото, Д. Психология и культура / Д. Мацумото. - СПб.: Питер, 1-е издание, 2003 - 720 с.

32. Медиатизация культуры : конструирование новых текстов и практик : Материалы Международной научной конференции (Москва, 30 ноября — 2 декабря 2018 г.) / сост. И. С. Душакова, Н. С. Душакова ; ред. рус. текста М. В. Ахметова ; ред. англ. текста У. Диксон. — М. : НЕОЛИТ, 2018. — 176 с.

33. Мета-теги в SEO [Электронный ресурс] // SEO – 2019 : продвижение сайта в поисковых системах. – Режим доступа: <http://www.seo-in.ru/meta-teg.html>. – Дата доступа: 06.06.2019.

34. Мид М. Культура и мир детства. Избранные произведения / М. Мид. / Пер. с англ. и коммент. Ю. А. Асеева. Сост. и послесловие И. С. Кона. - Наука, 1988. - 429 с.

35. Миловская, Ольга. 3ds Max Design 2014. Дизайн интерьеров и архитектуры / Ольга Миловская. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 399 с.

36. Никсон, Робин. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5 = Learning PHP, MySQL & JavaScript. With jQuery, CSS & HTML5 / Робин Никсон ; [пер. с англ. Н. Вильчинский]. – 4-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 766 с.

37. Ним, Е.Г. Исследуя медиатизацию общества: концепт медиатизированных миров / Е.Г. Ним // Социологический журнал. - 2017. - Том. 23. - № 3. - С. 8 - 25.

38. Рыбальченко, М.В. Архитектура информационных систем : учебное пособие. Ч. 1. / М.В. Рыбальченко. – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2015. – 92 с. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462011> (03.06.2019).

39. Стасышин, В.М. Проектирование информационных систем и баз данных : учебное пособие / В.М. Стасышин. – Новосибирск : НГТУ, 2012. – 100 с. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228774>.

40. Филиппов Я. О. Инкультурация : междисциплинарность содержания, многомерность структуры и многообразие образовательно-воспитательной функции в современном обществе / Я. О. Филиппов. // Вестник РМАТ – № 1 (10). – 2014. – С. С. 106–111.

41. Херсковиц М. Дж. Культурный подход к социологии / М. Дж. Херсковиц, М. М. Уиллей // Личность. Культура. Общество. - 2011. - Вып.2. - С. 36 – 44

42. Янутш, О. А. «Инкультурация» : проблемы определения объема и содержания понятия / О. А. Янутш // КиберЛенинка [Электронный ресурс] : Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 19. – С. 173–175 – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/inkulturatsiya-problemy-opredeleniya-obema-i-soderzhaniya-ponyatiya> – Дата доступа: 14.05.2019.

5.5 Перечень рекомендуемых электронных образовательных ресурсов

1. Htmlbook.ru Для тех, кто делает сайты [Электронный ресурс]. - 2019. – Режим доступа: <http://www.htmlbook.ru>. – Дата доступа: 30.05.2019.

2. Компьютерная графика. Беларусь [Электронный ресурс]. - 2019. – Режим доступа: <http://cgtalk.by>. – Дата доступа: 30.05.2019.

3. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. - 2019. – Режим доступа: <http://pravo.by/>. – Дата доступа: 30.05.2019.