

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра информатики и программирования

**«СОЗДАНИЕ УМК ДЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ «РАЗРАБОТКА WEB -  
ПРИЛОЖЕНИЙ» НА ПЛАТФОРМЕ MOODLE»  
АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ**

студентки 2 курса 272 группы

направления 44.04.01 - Педагогическое образование профиль «Информатика в образовании»

факультет компьютерных наук и информационных технологий

Талановой Юлии Валерьевны

Научный руководитель

д. т. н., проф.

\_\_\_\_\_

Фалькович А.С.

Зав.кафедрой

к. ф.-м. н., доцент

\_\_\_\_\_

Огнева М.В.

Саратов 2020

## ВВЕДЕНИЕ

Формирование «экономики, основанной на знаниях» [1, 2] невозможно без модернизации системы образования, которая является основой динамичного экономического роста и социального развития общества, фактором, обуславливающим благополучие граждан.

Модернизация образования предполагает постоянное обновление технологий, ускоренное освоение инноваций, быструю адаптацию к запросам и требованиям динамично меняющегося мира. При этом возможность получения качественного образования продолжает оставаться одной из наиболее важных жизненных ценностей граждан, решающим фактором социально-экономической стабильности.

В условиях формирующейся современной модели образования востребованными оказываются профессиональная и социальная мобильность выпускника среднего профессионального образования, его конкурентоспособность, социальная активность, профессиональная и социальная компетентность, готовность быстро осваивать новые, перспективные технологии и профессии, способность легко адаптироваться к постоянно меняющемуся социуму.

Особенности профессионального образования на современном этапе заключаются в повсеместном использовании в образовательном процессе информационных технологий. Использование ресурсов Интернет расширяет возможности образовательного процесса, что в свою очередь способствует подготовке высококвалифицированного, конкурентоспособного специалиста.

Одним из способов использования Интернет-ресурсов в учебных целях является дистанционное обучение. Кроме того, в условиях сложившейся эпидемиологической ситуации, обучение студентов посредством взаимодействия с преподавателем на расстоянии особенно актуально.

Для того чтобы эффект от применения дистанционного обучения был максимальным, на начальном этапе необходимо разработать комплексное учебно-

методическое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине. Под комплексным учебно-методическим обеспечением образовательного процесса по учебным дисциплинам следует понимать разработку и создание системы нормативной и учебно-методической документации, средств обучения и контроля, необходимых для проектирования и качественной реализации образовательного процесса в рамках времени, отведенного учебными планами и программами на изучение дисциплин. [4].

Разработка web-приложений является одним из самых перспективных направлений на сегодняшний день. Бесчисленное множество новых технологий, вызванных бурным ростом информатизации общества, делает нашу жизнь невозможной без быстрого доступа к информации. В наше время очень легко получить информацию, одним из способов быстрого доступа к ней является сайт.

Актуальность создания сайтов любых видов очевидна: с появлением глобальной сети каждый человек получил интерактивный инструмент, позволяющий сообщить миру об услугах и товарах компании, привлечь единомышленников и покупателей. Расходы на содержание сайта незначительны и сводятся лишь к платежам за раскрутку и поддержание продукта в достойном виде. При этом коэффициент полезного действия и долговременная прибыль от web-ресурса компенсируют все убытки. Таким образом, если иметь возможность, пользуясь грамотно составленными учебными материалами в составе УМК, изучить разработку web-приложений, то можно создать сайт как для личного пользования, так и для бизнеса.

Выведение предпринимательской и коммерческой деятельности в онлайн сейчас – залог успеха. Клиентам намного удобнее сотрудничать с компанией, которая обладает собственным веб-сайтом. Посещение магазина или салона не должно быть обязательным пунктом. Пользователю намного больше по вкусу находиться дома и оформлять заказы по интернету. При этом ресурс предоставляет всю необходимую информацию, как о самой фирме, так и об услугах.

Таким образом, требуются специалисты, способные разрабатывать веб-ресурсы, позволяющие быстро получить информацию о товаре или услуге. Подготовкой таких специалистов занимаются в ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А. в рамках освоения специальностей по укрупненной группе 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Для организации подготовки специалистов необходимо использовать современные информационные технологии для проведения виртуальных практических работ, электронные учебные ресурсы, автоматизированные системы контроля. Все заявленные компоненты могут быть объединены в электронный учебно-методический комплекс. Однако на сегодняшний день для дисциплины «Разработка Web-приложений» отсутствует такой комплекс, который включал бы в себя необходимый мультимедийный контент и позволял бы сформировать профессиональные компетенции у будущих специалистов в области веб-разработки. В связи с этим в качестве темы дипломной работы был выбран процесс разработки УМК по дисциплине «Разработка Web-приложений» для обучения студентов.

В ходе исследования разработан УМК, который можно использовать как в обычной аудиторной форме обучения, так и в рамках дистанционного обучения в случае карантина; при этом элементы УМК не требуют дополнительной адаптации.

Объект исследования: процесс обучения в ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А. по дисциплине «Разработка Web-приложений»

Предмет исследования: учебно-методические материалы по дисциплине «Разработка Web-приложений».

Цель выпускной квалификационной работы: создать учебно-методический комплекс по дисциплине «Разработка Web-приложений» на платформе moodle.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать литературу и интернет-источники с целью выявления значимых требований к электронному учебно-методическому комплексу.

2. Исследовать влияние применения УМК на качество обучения

3. Разработать структуру электронного учебно-методического комплекса с учётом предъявляемых требований и имеющемуся учебному материалу.

4. Наполнить учебным материалом электронный учебно-методический комплекс, используя возможности платформы moodle.

Практическая значимость магистерской работы заключается в том, что созданный УМК предназначен для оказания помощи в изучении и систематизации теоретических знаний, формирования практических навыков работы по дисциплине, в системе дистанционного образования или в традиционной образовательной системе с использованием информационных технологий. Применение УМК позволит рационально организовывать учебный процесс в соответствии с современными тенденциями в содержании образования и методике преподавания в образовательной организации.

Методологические основы «Создание УМК для дисциплины «Разработка Web — приложений» на платформе Moodle» представлены в работах Густырь А.В. Фоминых И. В., Щепотина, А. Ф. Савиной, А. Г. , Юцявичене, П.А., Анисимова А.М.

Магистерская работа состоит из введения, двух разделов, заключения, списка использованных источников, содержащего 23 наименований, и 3 приложений. Общий объем работы – 110 страниц, из них 83 страницы – основное содержание. Работа включает 44 рисунков и 3 таблицы.

В первой главе «Теоретические основы создания УМК для дисциплины «Разработка Web-приложений» было проанализировано несколько определений учебно-методического комплекса дисциплины отечественных и зарубежных педагогов-методистов. Проанализировав данные определения, можно сделать вывод, что образом, УМК – это система, все компоненты которой образуют единое целое и взаимодействуют для достижения цели образовательной программы.

Было установлено, что целями и задачами разработки УМК являются:

- создание условий для оптимизации процесса изучения студентом учебной дисциплины;
- активизация самостоятельного участия студента в данном процессе;
- введение критериев, позволяющий стандартизировать процесс оценки усвоения обучающимся ключевых положений учебной дисциплины;
- создание механизма по анализу качества методики изучения учебной дисциплины;
- подготовка учебно-методического обеспечения каждой преподаваемой дисциплины, формирование учебно-методических комплексов по всем дисциплинам;
- оснащение учебного процесса учебно-методическими, справочными и другими материалами, улучшающими качество подготовки специалистов;
- создание инструмента планирования и организации работ по совершенствованию учебно-методической базы образовательной организации;
- получение учебно-методических материалов, необходимых для подготовки электронных учебников, учебно-методических пособий;
- создание условий, позволяющих достичь необходимого качества подготовки и профессиональной переподготовки в очной (дневной), очно- заочной (вечерней) и заочной формах обучения;

Таким образом, УМК предназначен для оказания помощи в изучении и систематизации теоретических знаний, формирования практических навыков работы по дисциплине, в системе дистанционного образования или в традиционной образовательной системе с использованием информационных технологий. УМК содержит не только теоретический материал, но и практические задания, тесты, дающие возможность осуществлять контроль и самоконтроль.

Одна из главных функций УМК заключается в том, что он является инструментом системно-методического обеспечения образовательного процесса по

программе подготовке специалистов среднего звена, инструментом его предварительного проектирования. УМК предназначено для объединения в единое целое различных дидактических средств обучения, чтобы подчинить их целям образования. УМК не только устанавливает, но и раскрывает требования к содержанию изучаемых дисциплин, МДК к знаниям, умениям и практическому опыту выпускников, формированию ряда общих и профессиональных компетенций, содержащихся в ФГОС по специальностям СПО, тем самым способствует его реализации, служит накоплению новых знаний, передовых идей и разработок, положительно влияет на развитие творческого потенциала педагогов в том числе.

Таким образом, подтверждается значимость создания УМК, целью которого является учебно-методическое обеспечение эффективной аудиторной и самостоятельной работы студентов, а также сохранение преемственности в преподавании учебных дисциплин, что без сомнения сыграет положительную роль в обеспечении качества дистанционного обучения студента СПО.

Вторая глава «Создание УМК для дисциплины «Разработка Web-приложений» посвящена описанию создания УМК дисциплины «Разработка Web-приложений».

Согласно предлагаемой структуре УМК, первым является информационно-организационный блок, в состав которого входит рабочая программа дисциплины, являющаяся его ядром и определяющая цели и задачи дисциплины, а также компетенции, которыми студенты должны овладеть к концу изучения дисциплины. В рабочей программе определены роль и значение соответствующей учебной дисциплины в будущей профессиональной деятельности студентов, объем знаний, умений и навыков, которыми они должны овладеть, и планируемые результаты обучения.

В аннотации описаны цели и задачи объем и содержание курса.

Каждая тема курса содержит необходимый для освоения теоретический материал. Согласно рабочей программе по дисциплине предусмотрены

практические занятия – методические разработки по их выполнению и задания к ним, размещены в разделе учебные и учебно-методические материалы. Здесь же представлены задания для самостоятельной работы, приведен перечень тем для рефератов.

Раздел «Учебно-справочные материалы» представлен ссылками на дополнительные электронные ресурсы, учебники, кроме того, в состав данного блока входит видеотека - видеоматериалы по темам курса, позволяющие самостоятельно освоить необходимый материал.

В блоке контроля знаний, умений и навыков представлены проверочные задания для различных этапов обучения. Так, входное тестирование позволяет преподавателю и студентам оценить уровень имеющихся знаний, умений и навыков до начала работы по дисциплине.

Подводя итог, подчеркнем, что УМК – это неотъемлемая составляющая современного образования, а при дистанционном обучении – его основная составляющая, поэтому особенно важно разработать его основу, системно-методическое обеспечение, которое в дальнейшем будет осуществляться на практике. Попытка систематизировать УМК дисциплины «Разработка Web-приложений» и выработать алгоритм действий по созданию курса, предпринятая в настоящей работе, является начальным этапом работы в данном направлении. Предлагаемый состав УМКД является необходимым и состоит из четырех блоков: 1) информационно-организационного, который является ядром комплекса; 2) учебно-методического; 3) фонда оценочных средств, дающих возможность оценивать результаты работы 4) блока самостоятельной работы

УМК дисциплины можно легко изменять, добавляя нужные элементы в зависимости от необходимости, но предлагаемый состав будет являться его обязательной составляющей, т.е. ядром, позволяющим обеспечить качественное преподавание дисциплины посредством дистанционного обучения.



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В рамках выпускной квалификационной работы был разработан учебно-методический комплекс по дисциплине «Разработка Web-приложений», который включает в себя: теоретический материал, структурированный по разделам, практические работы, контроль, глоссарий.

При выполнении выпускной квалификационной работы были решены следующие задачи:

1. проведён анализ литературы и интернет-источников с целью выявления значимых требований к электронному учебно-методическому комплексу;
2. разработана структура электронного учебно-методического комплекса с учётом требований и имеющемуся учебному материалу;
3. создана программа учебной дисциплины «Разработка Web – приложений»;
4. проведены занятия с использованием, разработанных в рамках УМК дисциплины методических указаний.

Отдельные части магистерской работы были представлены на IV Всероссийской научно-практической конференции «Образование. Технологии. Качество» (ОТК-Саратов-2020) и опубликованы в трудах конференции [23], а также представлены на студенческой научной конференции факультета КНиИТ 2020 года.