



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель образовательной программы

И.Л. Артемьева

28.08 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Юзабилити и качество Web приложений

Направление подготовки – 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

профиль «Технология программирования»

Форма подготовки (очная)

курс 4 семестр 8

лекции 24 час.

практические занятия 0 час.

лабораторные работы 12 час.

в том числе с использованием МАО лек. 0 / пр. 0 / лаб. 12 час.

всего часов аудиторной нагрузки – 36 час.

в том числе с использованием МАО – 12 час.

самостоятельная работа 108 час.

контрольные работы 3

курсовая работа / курсовой проект – не предусмотрен

зачет 8 семестр

экзамен – не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. № 222

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения, протокол № 7 от «4» июля 2015 г.

Заведующая кафедрой прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения д.т.н., профессор Артемьева И.Л.

Составитель: профессор кафедры прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения Грибова В.В., д.т.н.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Bachelor's/Specialist's/Master's degree in 02.03.03 – Software and Administration of Information Systems

Study profile/ Specialization/ Master's Program “Title” Programming technology

Course title: Usability and quality of web applications

Variable part of Block 1, 4 credits

Instructor: Gribova V.

At the beginning of the course a student should be able to: ability to use knowledge of main conceptual provisions of functional, logic, object-oriented and visual trends of programming, methods and tools of the development of programs in the framework of these trends; ability to use knowledge of the methods of software design and production, construction principles, structure and the methods of work with instrumental tools used for creating software.

Learning outcomes: ability to apply main methods and tools of the automation of the design, the production and the evaluation tests of software in professional activity; ability to use knowledge of the methods of software design and production, construction principles, structure and the methods of work with instrumental tools used for creating software; readiness to use the skills of choice, design, implementation, quality assessment and efficiency analysis of software to solve problems from various subject spheres.

Course description: main rules of site designing and principles of the development of site and its user-oriented elements; modern methods and technologies of site development with the help of CMS and CMF; new development trends and prospects.

Main course literature:

1. Bakanov A.S. Ergonomika polzovatelskogo interfeysa. Ot proektirovaniya k modelirovaniyu cheloveko-kompyuternogo vzaimodeystviya [User interface ergonomics. From design to modelling of human-computer interaction]. Moscow, Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, 2011. 176 p.

<http://www.iprbookshop.ru/15677>

2. Alekseev A.P. Vvedenie v veb-dizayn [Introduction to web design]. Moscow, SOLON-Press, 2008. 185 p.

<http://www.iprbookshop.ru/8714>

3. Dunaev V.V. Osnovy veb-dizayna [Bases of web design]. Saint Petersburg, BHV-Petersburg, 2013. 479 p.

<http://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:702309&theme=FEFU>

4. Cloninger C. Svezhie stili veb-dizayna: kak sdelat' iz vashego sayta "konfetku" [Fresh styles for web designers: eye candy from the underground]. Moscow, DMK Press, 2009. 250 p.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=408541>

5. Panfilov K.S. Sozdanie veb-sayta ot zamysla do realizatsii [The creation of website from project to realization]. Moscow, DMK Press, 2009. 440 p.

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=408372>

Form of final control: pass-fail exam.

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Юзабилити и качество Web приложений» разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», профиль «Технология программирования». Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана: Б1.В.ДВ.6.2.

Трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы (144 часа). Дисциплина реализуется в 8 семестре (семестрах). В 8 семестре дисциплина содержит 24 часа лекций, 0 часов практических занятий, 12 часов лабораторных работ, из них 0 часов лекций, 0 часов практических занятий, 12 часов лабораторных работ с использованием методов активного обучения. На самостоятельную работу студента отводится 108 часов.

Дисциплина «Юзабилити и качество Web приложений» базируется на дисциплинах «Математическая логика», «Дискретная математика», «Современные интернет технологии» и «Человеко-машинный интерфейс», а также на других дисциплинах, связанных с программированием. Знания, полученные при ее изучении, будут использованы в дисциплинах учебного плана, связанных с использованием ЭВМ, а также в практической деятельности бакалавра при разработке web-сайтов.

Цель дисциплины – ознакомление студентов с основными законами дизайна сайтов, основными принципами разработки его элементов, ориентированных на пользователя, современными методами, технологией разработки сайтов с использованием интеллектуальных средств поддержки проектирования, автоматической генерации и сопровождения – CMS и CMF, а также новыми тенденциями и перспективами их развития.

Задачи дисциплины:

1. Овладеть системой знаний о принципах, лежащих в основе проектирования сайтов различного назначения, в том числе интеллектуальных, ориентированных на пользователя.
2. Знать современные средства, используемые для разработки сайтов, и современные средства автоматизации их разработки.
3. Знать принципы и подходы разработки конкурентоспособных сайтов
4. Уметь правильно и обоснованно выбирать адекватное средство для его создания и сопровождения.
5. Уметь применять теоретические знания на практике.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК4 Способность применять в профессиональной деятельности основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения	Знает	Методы автоматизации проектирования Web-сайтов, ориентированные на различные модели сайта и назначение.
	Умеет	Выбирать и использовать Content Management System (CMS), ориентированную на модель сайта, его особенности и назначение.
	Владеет	Основными приемами проектирования сайтов с использованием различных CMS.
ОПК8 Способность использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения	Знает	Методы разработки контента, ориентированного на пользователя; методы разработки карты сайта,
	Умеет	Выбирать инструментальные средства в зависимости от модели сайта и его назначения,.
	Владеет	Навыками проектирования сайтов, отвечающих требованиям юзабилити.
ОПК11 Готовность использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	Знает	Принципы и подходы разработки конкурентоспособных сайтов, методы юзабилити, методы оценки его качества.
	Умеет	Оценивать качество сайтов, обнаруживать недостатки и дефекты в нем, формулировать наборы рекомендаций и меры по устранению дефектов проектирования.
	Владеет	Приемами правильного и обоснованного выбора адекватного средства для его создания и сопровождения;.
ПК-6 способность формировать суждения о проблемах современной информатики, ее категорий и связей с другими научными дисциплинами	Знает	методы разработки схемы навигации и структуры страниц.
	Умеет	проектировать сайт, соответствующий всем требованиям юзабилити
	Владеет	методами оценки качества и тестирования юзабилити сайта

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Юзабилити и качество Web приложений» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: метод проектов.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционный материал (24 час.)

Тема 1. Введение в Web-дизайн (3 час.)

Цель курса. Основные задачи курса. Определение Web-дизайна. Основные аспекты web-дизайна. Состав Web-команды. Требования к современным web-сайтам

Тема 2. Семиэтапный процесс ориентированного на пользователя информационного дизайна сайта. (3 час.)

Определение действительных потребностей вашего сайта. Создание и написание пользовательских сценариев. Разработка ориентированного на пользователя содержания. Разработка карты сайта и последовательности действий пользователей. Разработка схемы навигации и структуры страниц. Тестирование функционального прототипа. Непрерывный процесс внедрения улучшений, предлагаемых пользователями

Тема 3 Классификация сайтов. (1 час.)

Классификация по доступности сервисов. По физическому расположению. По используемым технологиям. Классификация по схеме представления информации, её объёму и категории решаемых задач

Тема 4 Структура сайта (1 час.)

Физическая и логическая структуры. Структуры пористого и монолитного сайтов. Удобство использования и структуры сайтов.

Тема 5 Модели организации сайта (1 час.)

Линейная структура. Строго линейная. Линейная с альтернативами. Линейная со свободой выбора. Линейная с боковыми ответвлениями. Решетка. Иерархия. Полное связывание. Паутина.

Тема 6. Дизайн домашней страницы. (3 час.)

Типичные элементы домашних страниц. Соглашения о дизайне домашних страниц. Рекомендации по дизайну домашних страниц. Графика и мультимедиа. Цветовое оформление и шрифты

Тема 7. Теория навигации (3 час.)

Непротиворечивость навигации. Иерархия навигации. Требования дизайна. Основные ошибки навигации.

Тема 8. Ссылки. (3 час.)

Структурированные и неструктурированные. Статические и динамические. Оформление ссылок. Стил Web-страницы.

Тема 9. Подходы к созданию веб-сайтов с точки зрения автоматизации процесса разработки (6 час.)

Разработка сайта без использования специальных средств автоматизации. Описание подхода. Разработка структуры. Дизайн. Обеспечение требуемой функциональности и управление контентом. Создание многоязычных сайтов. Управление пользователями. Адаптация к изменениям в предметной области. Использование CMS. Понятие CMS. Описание подхода. Разработка структуры. Дизайн. Обеспечение требуемой функциональности и управление контентом. Создание многоязычных сайтов. Управление пользователями. Адаптация к изменениям в предметной области. Использование SMF. Понятие SMF. Описание подхода. Разработка структуры. Дизайн. Обеспечение требуемой функциональности и управление контентом. Создание многоязычных сайтов. Управление пользователями. Адаптация к изменениям в предметной области. Использование средств моделирования и автоматической генерации сайтов. Описание подхода. Разработка структуры. Дизайн. Обеспечение требуемой функциональности и управление контентом. Создание многоязычных сайтов. Управление пользователями. Адаптация к изменениям в предметной области.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия

Не предусмотрено.

Лабораторные работы (12 час.)

Лабораторная работа №1. Создание сайта с помощью средств автоматизации разработки (3 час.)

Лабораторная работа №2. Групповое создание сайта по выбранной тематике (9 час.)

Ш. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Юзабилити и качество Web приложений» представлено в Приложении 1 и включает в себя: план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию; характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению; требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы; критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Введение в Web-дизайн	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопрос №1,2
2	Семиэтапный процесс ориентированного на пользователя информационного дизайна сайта	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопрос № 3
3	Классификация сайтов	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопрос № 4,5,6,7
4	Структура сайта	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопрос № 8,9
5	Модели организации сайта	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопрос № 10,11
6	Дизайн домашней страницы	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопрос № 12,13,14,15
7	Теория навигации	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопрос № 16,17
8	Ссылки	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопрос № 18,19,20
9	Подходы к созданию веб-сайтов с точки зрения автоматизации процесса разработки	ОПК4	Знает	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопрос № 21,22,23,24,25
10	Создание сайта с помощью средств автоматизации разработки	ОПК4, ОПК8, ОПК11	Умеет владеть	ПР-6 лабораторная работа	Проект

11	Групповое создание сайта по выбранной тематике	ОПК4, ОПК8, ОПК11	Умеет владеет	ПР-6 лабораторная работа	проект
----	--	-------------------	---------------	--------------------------	--------

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Баканов А.С. Эргономика пользовательского интерфейса. От проектирования к моделированию человеко-компьютерного взаимодействия [Электронный ресурс]/ Баканов А.С., Обознов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Институт психологии РАН, 2011.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15677>
2. Алексеев А.П. Введение в Web-дизайн: учебное пособие/ А. П. Алексеев. - М: СОЛОН-Пресс, 2008. - 185 с. <http://www.iprbookshop.ru/8714>
3. Разгони свой сайт. Методы клиентской оптимизации веб-страниц: учебное пособие / Н.С. Мациевский. – М.: Интернет университет Информационных технологий БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2009. – 263 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:277610&theme=FEFU>
4. Искусство оформления сайта: практическое пособие / С.Н. Бердышев. – М.: Дашков и К. – 2009. – 148 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:356993&theme=FEFU>
5. Основы Web-дизайна: самоучитель / В.В. Дунаев. – СПб.: БХВ-Петербург. - 2013. - 479 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:702309&theme=FEFU>
6. Клонингер, К. Свежие стили Web-дизайна: как сделать из вашего сайта «конфетку» [Электронный ресурс] / К. Клонингер; Пер с англ. - М.: ДМК Пресс, 2009. - 250 с.: ил. - (Серия «Web-дизайн»). - ISBN 5-94074-154-1. <http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=408541>

7. Панфилов, К. Создание веб-сайта от замысла до реализации [Электронный ресурс] / К. Панфилов. - М.: ДМК Пресс, 2009. - 440 с.: ил. - ISBN 978-5-94074-555-6. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=408372>

Дополнительная литература

1. Маркотт Итан. Отзывчивый веб-дизайн// Манн, Иванов и Фербер. 2012. 277с.
2. Патрик Макнейл. Веб-дизайн. Идеи. Секреты. Советы// Питер. 2012. 277с.
3. Web-дизайн. Справочник. // КУДИЦ-ПРЕСС. 2008. 816 с.
4. Я. Нильсен. Веб-дизайн. Книга Якоба Нильсена // Символ-Плюс. 2006. 512 с.
5. Алексеев А.П. Введение в Web- дизайн: учебное пособие/ А. П. Алексеев. - М: СОЛОН-Пресс, 2008. - 185 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-8714&theme=FEFU>
6. Web-дизайн в примерах и задачах: учеб. пособие / Евсеев Д.А., Трофимов В.В. М.: КноРус, 2009. – 263 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:382740&theme=FEFU>
7. Web-дизайн: Тонкости, хитрости и секреты. М.: Майор, 2001. – 170 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:360823&theme=FEFU>
8. Web-дизайн: Пер. с англ. / Пауэлл Т.А.; Под ред. Кондукова Е. СПб: БХВ-Санкт-Петербург, 2002. – 1024 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:111&theme=FEFU>
9. Основы Web-мастерства: учебный курс (+CD) / В. Холмогоров. Санкт-Петербург: Питер, 2002. - 350 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:400431&theme=FEFU>
10. Техника Web-дизайна для студента / Юрий Едомский. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2012. – 386 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:689391&theme=FEFU>
11. Основы Web-дизайна: самоучитель / Вадим Дунаев. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2013. – 479 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:702309&theme=FEFU>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940745556.html> Создание веб-сайта от замысла до реализации [Электронный ресурс] / Панфилов К. - М.: ДМК Пресс, 2009. -

2. <http://window.edu.ru/resource/952/62952> Степанов А.В., Дмитриев Ю.В. Создание web-страниц: Методические указания. - Новокузнецк: СибГИУ, 2007. - 26 с.
3. <http://window.edu.ru/resource/785/16785> Построй себе дом в интернете: создание web-страниц Автор / создатель: Наука и жизнь
4. <http://window.edu.ru/resource/820/72820> Сергеев С.Ф., Падерно П.И., Назаренко Н.А. Введение в проектирование интеллектуальных интерфейсов: Учебное пособие. - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2011. - 108 с.
5. <http://window.edu.ru/resource/639/21639> Кузьмина Н.В, Инькова Н.А., Зайцева Е.А., Толстых С.Г. Создание Web-сайтов: Учебно-методическое пособие. Ч.5. - Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2002. - 40 с.

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Лекции проводятся с использованием проектора и мультимедийного комплекса для проведения лекций внутренней системы портала ДВФУ. Лабораторные занятия проводятся в специализированном компьютерном классе. Для составления документации используется текстовый процессор (LibreOffice или MicrosoftWord).

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в следующих организационных формах: лекционное занятие; лабораторное занятие; самостоятельное изучение теоретического материала; самостоятельное выполнение индивидуального проекта; индивидуальные и групповые консультации.

Основной формой самостоятельной работы студента является изучение конспекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, выполнение проекта, а также активная работа на лабораторных занятиях.

К прослушиванию лекции следует готовиться, для этого необходимо знать программу курса и рекомендованную литературу. Тогда в процессе лекции легче отделить главное от второстепенного, легче сориентироваться: что записать, что самостоятельно проработать, что является трудным для понимания, а что легко усвоить.

Контроль за выполнением самостоятельной работы студента производится в виде контроля каждого этапа работы, отраженного в документации и защиты проекта.

Студент должен планировать график самостоятельной работы по дисциплине и придерживаться его.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции проводятся с использованием проектора и внутренней системы портала ДВФУ. Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «Юзабилити и качество Web приложений»

**Направление подготовки – 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем»**

профиль «Технология программирования»

Форма подготовки (очная)

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1 -2 неделя	Выбор темы разработки сайта, назначения сайта, анализ требований к сайту, анализ профиля пользователя. Изучение аналогов сайтов данного назначения, анализ их сильных и слабых сторон.	18 часов	Проект
2	3-4 неделя	Выбор и обоснование навигационной схемы сайта, цветовой схемы, монолитной или пористой структуры его реализации. Проектирование главной страницы, Разработка контента сайта.	10 часов	Проект
3	5-6 неделя	Анализ всех проектных решений с точки зрения юзабилити. Редизайн сайта.	20 часа	Проект
4	7 неделя	Проведение обзора CMS, выбор CMS для реализации сайта, обоснование выбора, детальное изучение CMS.	10 часов	Проект
5	8-10 неделя	Реализация главной страницы и всего контента сайта. Анализ адекватности выбранного средства реализации. Подведение итогов реализации: сильные и слабые стороны CMS, выработка рекомендаций разработчикам, использующим данную CMS.	25 часов	Проект
6	11-12 неделя	Проведение тестирования сайта на потенциальных пользователей. Анализ полученных результатов. Сравнение сайта с аналогами. Анализ сильных и слабых сторон разработанного сайта.	25 часов	Проект



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Юзабилити и качество Web приложений»
Направление подготовки – 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем»
профиль «Технология программирования»
Форма подготовки (очная)

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК4 Способность применять в профессиональной деятельности основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения	Знает	Методы автоматизации проектирования Web-сайтов, ориентированные на различные модели сайта и назначение.
	Умеет	Выбирать и использовать Content Management System (CMS), ориентированную на модель сайта, его особенности и назначение.
	Владеет	Основными приемами проектирования сайтов с использованием различных CMS.
ОПК8 Способность использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения	Знает	Методы разработки контента, ориентированного на пользователя; методы разработки карты сайта,
	Умеет	Выбирать инструментальные средства в зависимости от модели сайта и его назначения,.
	Владеет	Навыками проектирования сайтов, отвечающих требованиям юзабилити.
ОПК11 Готовность использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	Знает	Принципы и подходы разработки конкурентоспособных сайтов, методы юзабилити, методы оценки его качества.
	Умеет	Оценивать качество сайтов, обнаруживать недостатки и дефекты в нем, формулировать наборы рекомендаций и меры по устранению дефектов проектирования.
	Владеет	Приемами правильного и обоснованного выбора адекватного средства для его создания и сопровождения;.
ПК-6 способность формировать суждения о проблемах современной информатики, ее категорий и связей с другими научными дисциплинами	Знает	методы разработки схемы навигации и структуры страниц.
	Умеет	проектировать сайт, соответствующий всем требованиям юзабилити
	Владеет	методами оценки качества и тестирования юзабилити сайта

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Введение в Web-дизайн	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопрос №1,2
2	Семиэтапный процесс ориентированного на пользователя информационного	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 лабораторная работа	Зачет, вопрос № 3

	дизайна сайта					
3	Классификация сайтов	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 работа	лабораторная	Зачет, вопрос № 4,5,6,7
4	Структура сайта	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 работа	лабораторная	Зачет, вопрос № 8,9
5	Модели организации сайта	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 работа	лабораторная	Зачет, вопрос № 10,11
6	Дизайн домашней страницы	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 работа	лабораторная	Зачет, вопрос № 12,13,14,15
7	Теория навигации	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 работа	лабораторная	Зачет, вопрос № 16,17
8	Ссылки	ОПК8, ОПК11	Знает	ПР-6 работа	лабораторная	Зачет, вопрос № 18,19,20
9	Подходы к созданию веб-сайтов с точки зрения автоматизации процесса разработки	ОПК4	Знает	ПР-6 работа	лабораторная	Зачет, вопрос № 21,22,23,24,25
10	Создание сайта с помощью средств автоматизации разработки	ОПК4, ОПК8, ОПК11	Умеет владеет	ПР-6 работа	лабораторная	Проект
11	Групповое создание сайта по выбранной тематике	ОПК4, ОПК8, ОПК11	Умеет владеет	ПР-6 работа	лабораторная	проект

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
ОПК4 Способность применять в профессиональной деятельности и основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки	знает (пороговый уровень)	Методы автоматизации проектирования Web сайтов, ориентированные на различные модели сайта и назначение.	Знание методов проектирования сайта в зависимости от его назначения и модели представления информации	Способность дать ответы на вопросы
	умеет (продвинутой)	Выбирать и использовать Content Management System	Умение выбрать систему, наиболее соответствующую	Способность дать обоснование выбора

качества программного обеспечения		(CMS), ориентированную на модель сайта, его особенности и назначение.	ую создаваемому сайту	
	владеет (высокий)	Основными приемами проектирования сайтов с использованием различных CMS.	Владением методами проектирования сайтов в соответствии с требованиями выбранной системы	Способность дать пояснения процессу проектирования
ОПК8 Способность использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения	знает (пороговый уровень)	Методы разработки контента, ориентированного на пользователя; методы разработки карты сайта,	Знание методов проектирования содержимого сайта	Способность дать ответы на вопросы
	умеет (продвинутой)	Выбирать инструментальное средства в зависимости от модели сайта и его назначения,.	Умение производить выбор инструментальной системы в соответствии с требованиями	Способность обосновать выбор
	владеет (высокий)	Навыками проектирования сайтов, отвечающих требованиям юзабилити.	Владение методами обоснования юзабилити сайта при проектировании	Способность пояснить критерии юзабилити, заложенные при проектировании сайта

ОПК11 Готовность использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	знает (пороговый уровень)	Принципы и подходы разработки конкурентоспособных сайтов, методы юзабилити, методы оценки его качества.	Знание методов дизайна конкурентоспособного сайта	Способность дать пояснения использованных методов дизайна
	умеет (продвинутой)	Оценивать качество сайтов, обнаруживать недостатки и дефекты в нем, формулировать наборы рекомендаций и меры по устранению дефектов проектирования.	Умение давать оценку свойств сайта	Способность обосновать спроектированные свойства сайта
	владеет (высокий)	Приемами правильного и обоснованного выбора адекватного средства для его создания и сопровождения;	Владение методами сопоставления инструмента требованиям на сайт для выбора инструмента	Способность обосновать выбор
ПК-6 способность формировать суждения о проблемах современной информатики, ее категорий и связей с другими научными дисциплинами	знает (пороговый уровень)	методы разработки схемы навигации и структуры страниц.	Знание методов структуризации информации на сайте	Способность дать ответы на вопросы
	умеет (продвинутой)	проектировать сайт, соответствующий всем требованиям юзабилити	Создать проект сайта в соответствии со структурой	Способность создать проект

ми	владеет (высокий)	методами оценки качества и тестировани я юзабилити сайта	Владение методами оценки работоспособн ости и тестирования сайта	Способность оценить сайт
----	----------------------	---	--	--------------------------

Вопросы к зачету

1. Определение Web-дизайна.
2. Требования к современным Web-сайтам.
3. Семиэтапный процесс ориентированного на пользователя информационного дизайна сайта.
4. Классификация сайтов по доступности сервисов.
5. Классификация сайтов по физическому расположению.
6. Классификация сайтов по используемым технологиям.
7. Классификация сайтов по схеме представления информации, её объёму и категории решаемых задач
8. Физическая и логическая структуры.
9. Структуры пористого и монолитного сайтов.
10. Модели организации сайта. Линейная структура. Строго линейная. Линейная с альтернативами. Линейная со свободой выбора. Линейная с боковыми ответвлениями.
11. Модели организации сайта. Решетка. Иерархия. Полное связывание. Паутина.
12. Типичные элементы домашних страниц.
13. Рекомендации по дизайну домашних страниц.
14. Графика и мультимедиа.
15. Цветовое оформление и шрифты
16. Непротиворечивость навигации.
17. Иерархия навигации.
18. Ссылки. Структурированные и неструктурированные.
19. Ссылки. Статические и динамические.
20. Оформление ссылок.
21. Разработка сайта без использования специальных средств автоматизации.
22. Использование CMS.
23. Использование CMF.
24. Использование средств моделирования и автоматической генерации сайтов.
25. Обеспечение адаптации сайтов к изменениям предметной области

Критерии выставления оценки студенту

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76-85	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61-75	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
0-60	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Текущий контроль

Состоит в проверке правильности выполнения заданий по самостоятельной работе. Задание зачтено, если нет ошибок. По текущим ошибкам даются пояснения.

Критерии оценки проектов

- 100-86 баллов выставляется, если студент/группа точно определили содержание и составляющие части задания, умеют аргументированно отвечать на вопросы, связанные с заданием. Продемонстрировано знание и владение навыками самостоятельной исследовательской работы по теме. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

- 85-76 - баллов - работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

- 75-61 балл – проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы

- 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы

Шкала оценивания

Менее 60 баллов	незачтено	неудовлетворительно
От 61 до 75 баллов	зачтено	удовлетворительно
От 76 до 85 баллов	зачтено	хорошо
От 86 до 100 баллов	зачтено	Отлично