

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 38.03.05 Бизнес-информатика

Наименование образовательной программы: Архитектура информационных систем предприятия

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины
РАЗРАБОТКА СЕТЕВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ


Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Вариативная
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.В.01.08
Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	7 семестр - 4 часа;
Практические занятия	7 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	7 семестр - 2 часа;
Самостоятельная работа	7 семестр - 92,8 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	7 семестр - 0,9 часа;
включая: Тестирование Домашнее задание	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	7 семестр - 0,30 часа;

Москва 2019

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Еремеев А.А.
	Идентификатор	Rf4a785d4-YeremeevAA-78c0f249

(подпись)

А.А. Еремеев

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Еремеев А.А.
	Идентификатор	Rf4a785d4-YeremeevAA-78c0f249

(подпись)

А.А. Еремеев

(расшифровка
подписи)

Заведующий выпускающей
кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю. Невский

(расшифровка
подписи)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: Изучение основ разработки приложений под операционной системой Tizen

Задачи дисциплины

- Рассмотреть основные особенности операционной системы Tizen;
- Изучить процесс разработки веб-приложения Tizen;
- Разработать приложение Tizen стандарта HTML5;
- Изучить элементы управления информацией.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-14 умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами		знать: - Этапы разработки веб-приложения Tizen. уметь: - Отбирать для работы оптимальные элементы управления информацией.
ПК-15 умение проектировать архитектуру электронного предприятия		знать: - Основы операционной системы Tizen. уметь: - Разработать простейшие примеры статических веб-проектов Tizen.
ПК-16 умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет ресурсов		знать: - Элементы библиотеки для разработки веб-сайтов и веб-сервисов jQuery mobile. уметь: - Использовать визуальные эффекты в соответствии с поставленной задачей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Архитектура информационных систем предприятия (далее – ОПОП), направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания	
				Контактная работа						СР					
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль		
КПР	ГК	ИККП	ТК												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Характеристика и основы программирования ОС Tizen	27.00	7	1.5	-	3.0	-	0.6	-	0.30	-	21.6	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Характеристика и основы программирования ОС Tizen" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [3], Ч.2 п.2.1-2.7</p>	
1.1	Основы операционной системы Tizen	14.25		1.0	-	2.0	-	0.3	-	0.15	-	10.8	-		
1.2	Процесс разработки веб-приложения Tizen	12.75		0.5	-	1	-	0.3	-	0.15	-	10.8	-		
2	Стандарт HTML5 для ОС Tizen	32.00			1.5	-	2	-	0.7	-	0.30	-	27.5	-	<p><u>Подготовка домашнего задания:</u> Подготовка домашнего задания направлена на отработку умений решения профессиональных задач. Домашнее задание выдается студентам по изученному в разделе "Стандарт HTML5 для ОС Tizen" материалу. Дополнительно студенту необходимо изучить литературу и разобрать примеры выполнения подобных заданий. Проверка домашнего задания проводится по представленным письменным работам. <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 59-84 [3], Ч.4. п.4.2-4.8</p>
2.1	Разработка статических веб-проектов Tizen	15.05		1.0	-	1	-	0.4	-	0.15	-	12.5	-		
2.2	JavaScript-библиотеки jQuery Desktop	16.95		0.5	-	1	-	0.3	-	0.15	-	15	-		
3	Веб-разработка и поддержка баз данных	31.00		1.0	-	3.0	-	0.7	-	0.30	-	26.0	-		
3.1	Библиотека для разработки веб-сайтов и веб-сервисов jQuery	15.95	0.5	-	2.0	-	0.3	-	0.15	-	13	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Веб-разработка и поддержка баз данных" <u>Изучение материалов литературных источников:</u></p>		

	mobile													[2], стр. 109-118 [3], Ч.6. п.6.1-6.3
3.2	Поддержка баз данных. SQLite	15.05	0.5	-	1	-	0.4	-	0.15	-	13.0	-		
	Зачет с оценкой	18.00	-	-	-	-	-	-	-	0.30	-	17.70		
	Всего за семестр	108.00	4.0	-	8.0	-	2.0	-	0.90	0.30	75.1	17.70		
	Итого за семестр	108.00	4.0	-	8.0		2.0		0.90	0.30	92.80			

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Характеристика и основы программирования ОС Tizen

1.1. Основы операционной системы Tizen

Архитектура Tizen. Обзор интерфейса пользователя.

1.2. Процесс разработки веб-приложения Tizen

Этапы разработки веб-приложения Tizen. Интерфейсы прикладного программирования Tizen.

2. Стандарт HTML5 для ОС Tizen

2.1. Разработка статических веб-проектов Tizen

JavaScript-библиотеки для облегчения разработки приложений. Пример разработки приложения Tizen стандарта HTML5.

2.2. JavaScript-библиотеки jQuery Desktop

Элементы управления информацией. Визуальные эффекты.

3. Веб-разработка и поддержка баз данных

3.1. Библиотека для разработки веб-сайтов и веб-сервисов jQuery mobile

Переход между страницами в jQuery mobile. Использование кнопок. Работа с панелями в jQuery mobile.

3.2. Поддержка баз данных. SQLite

Дизайн SQLite. Типы данных. Файловое строение SQLite.

3.3. Темы практических занятий

1. Этапы разработки веб-приложения Tizen;
2. Поддержка баз данных. SQLite;
3. Элементы управления информацией;
4. JavaScript-библиотеки;
5. Основы операционной системы Tizen.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Характеристика и основы программирования ОС Tizen"
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Стандарт HTML5 для ОС Tizen"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Веб-разработка и поддержка баз данных"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)			Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	
Знать:					
Этапы разработки веб-приложения Tizen	ПК-14(Компетенция)	+			Тестирование/Характеристика и основы программирования ОС Tizen
Основы операционной системы Tizen	ПК-15(Компетенция)	+			Тестирование/Характеристика и основы программирования ОС Tizen
Элементы библиотеки для разработки веб-сайтов и веб-сервисов jQuery mobile	ПК-16(Компетенция)			+	Тестирование/Веб-разработка и поддержка баз данных
Уметь:					
Отбирать для работы оптимальные элементы управления информацией	ПК-14(Компетенция)		+		Домашнее задание/Разработка приложения Tizen стандарта HTML5
Разработать простейшие примеры статических веб-проектов Tizen	ПК-15(Компетенция)		+		Домашнее задание/Разработка приложения Tizen стандарта HTML5
Использовать визуальные эффекты в соответствии с поставленной задачей	ПК-16(Компетенция)		+		Домашнее задание/Разработка приложения Tizen стандарта HTML5

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

7 семестр

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Веб-разработка и поддержка баз данных (Тестирование)
2. Характеристика и основы программирования ОС Tizen (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Разработка приложения Tizen стандарта HTML5 (Домашнее задание)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет с оценкой (Семестр №7)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Беляев С. А.- "Разработка игр на языке JavaScript", (3-е изд., стер.), Издательство: "Лань", Санкт-Петербург, 2020 - (128 с.)
<https://e.lanbook.com/book/138172>;
2. В. В. Кручинин- "Разработка сетевых приложений", Издательство: "ТУСУР", Томск, 2013 - (121 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480535>;
3. Вайк, А. JavaScript : полное руководство : пер. с англ. / А. Вайк, Дж. Д. Джиллиам . – 4-е изд. – М. : Вильямс, 2004 . – 720 с. - ISBN 5-84590-716-0 ..

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office;
3. Windows;
4. Майнд Видеоконференции.

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
5. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>

6. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
7. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
8. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
9. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
10. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-417/6, Белая мультимедийная студия	стол компьютерный, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, компьютер персональный
	Ж-417/7, Световая черная студия	стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, микрофон, мультимедийный проектор, экран, оборудование специализированное, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Ж-2006, Конференц-зал ИДДО	стол, стул, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Ж-417 /2а, Помещение для инвентаря	стеллаж для хранения инвентаря, экран, указка, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка сетевых приложений

(название дисциплины)

7 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Характеристика и основы программирования ОС Tizen (Тестирование)

КМ-2 Разработка приложения Tizen стандарта HTML5 (Домашнее задание)

КМ-3 Веб-разработка и поддержка баз данных (Тестирование)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	5	10	15
1	Характеристика и основы программирования ОС Tizen				
1.1	Основы операционной системы Tizen		+		
1.2	Процесс разработки веб-приложения Tizen		+		
2	Стандарт HTML5 для ОС Tizen				
2.1	Разработка статических веб-проектов Tizen			+	
2.2	JavaScript-библиотеки jQuery Desktop			+	
3	Веб-разработка и поддержка баз данных				
3.1	Библиотека для разработки веб-сайтов и веб-сервисов jQuery mobile				+
3.2	Поддержка баз данных. SQLite				+
Вес КМ, %:			30	35	35