

**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: Информационное и программное обеспечение бизнес-процессов

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

**Рабочая программа дисциплины**  
**РАЗРАБОТКА СЕТЕВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

<b>Блок:</b>	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
<b>Часть образовательной программы:</b>	Вариативная
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	Б1.В.07
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	6 семестр - 8;
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	288 часа
<b>Лекции</b>	6 семестр - 12 часов;
<b>Практические занятия</b>	6 семестр - 24 часа;
<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Консультации</b>	6 семестр - 16 часов;
<b>Самостоятельная работа</b>	6 семестр - 231,2 часа;
<b>в том числе на КП/КР</b>	6 семестр - 17,7 часов;
<b>Иная контактная работа</b>	6 семестр - 4 часа;
<b>включая:</b> Тестирование Коллоквиум	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Защита курсовой работы</b>	6 семестр - 0,3 часа;
<b>Экзамен</b>	6 семестр - 0,5 часа;
	всего - 0,8 часа

**Москва 2018**

## 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	Крепков И.М.
	Идентификатор	R04da5bdb-KrepkovIM-33fe3095

(подпись)

И.М. Крепков

(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 всех стадий жизненного цикла создания мобильного приложения, от планирования до разработки с использованием web-технологий

### Задачи дисциплины

- приобретение навыков проектирования приложений, а также навыков выбора инструментальных средств для реализации поставленной задачи;
- изучение назначения языка JavaScript и принципы его работы;
- освоение приемов программирования web-приложений.

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-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные методы и подходы к поиску, сбору, обработке, анализу и систематизации информации в экономике, использованию компьютера и глобальных компьютерных сетей для подготовки обзоров, отчетов и научных публикаций;</li><li>- термины и понятия, необходимые для использования ресурсов электронной информационной среды; знаком с основными информационными ресурсами по направлению и профилю подготовки, понимает их назначение и возможности использования в образовательной деятельности.</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать и формировать архитектуру информационных систем для конкретных приложений; использовать модели данных для разработки архитектуры информационной системы; составлять требования к информационным системам для ведения управленческого, бухгалтерского, налогового, финансового и другим видам учета;</li><li>- пользоваться интернет-браузерами, электронной почтой, средствами электронного и дистанционного обучения, мультимедийным оборудованием.</li></ul>
ПК-14 умение осуществлять планирование и организацию проектной		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- представление данных и основы алгоритмизации; основные конструкции программирования; современные методы и технологии</li></ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
деятельности на основе стандартов управления проектами		<p>программирования (структурный, объектно-ориентированный подходы); понятие жизненного цикла разработки программного обеспечения; принципы документирования процессов разработки ИС; критерии качества программ; принципы построения и проектирования баз данных, принципы функционирования систем управления базами данных, знать основы языка баз данных SQL; методы структурного и объектно-ориентированного программирования.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять алгоритмы решений для прикладных задач; записывать алгоритмы на алгоритмических языках с использованием современных технологий программирования; проектировать дружественный интерфейс приложений; отлаживать и тестировать программные продукты; выбирать методы моделирования систем, проводить системный анализ прикладной области; разрабатывать интерфейс баз данных с использованием современных программных инструментальных средств.</li> </ul>
ПК-16 умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет ресурсов		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы и практические рекомендации по проектированию и разработке программных продуктов.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные в процессе обучения знания при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- проводить сравнительный анализ процессов проектирования и разработки программных продуктов и делать обоснованный выбор; применять типовые подходы к разработке программного обеспечения, управлять реализацией этапов процесса проектирования, документировать процесс разработки; выполнять формирование и анализ требований для</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		разработки программных продуктов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Информационное и программное обеспечение бизнес-процессов (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 8 зачетных единиц, 288 часа.

№ 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	Сетевые и мобильные приложения, методы и программные средства.	54	6	3	-	6	-	-	-	-	-	45	-	<p><b><u>Подготовка к лабораторной работе:</u></b> Для выполнения заданий по лабораторной работе необходимо предварительно изучить тему и задачи выполнения лабораторной работы, а так же изучить вопросы вариантов обработки результатов по изученному в разделе "Сетевые и мобильные приложения, методы и программные средства." материалу.</p> <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Сетевые и мобильные приложения, методы и программные средства."</p> <p><b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><b><u>Подготовка курсовой работы:</u></b> Курсовая работа представлена в виде крупной задачи по учебному кейсу, охватывающей несколько расчетных вопросов и выбор варианта проектного решения. Пример задания:</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Сетевые и мобильные приложения, методы и программные средства." подготовка к выполнению заданий на практических</p>
1.1	Виды мобильных приложений.	54		3	-	6	-	-	-	-	-	-	45	

														занятиях <b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Сетевые и мобильные приложения, методы и программные средства."
2	Назначение и применение JavaScript. Создание сценариев JS. Функции и объекты. Работа с формами. События.	54	3	-	6	-	-	-	-	-	-	45	-	<b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Назначение и применение JavaScript. Создание сценариев JS. Функции и объекты. Работа с формами. События." <b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b>
2.1	Назначение и применение JavaScript.	54	3	-	6	-	-	-	-	-	-	45	-	Изучение материала по разделу "Назначение и применение JavaScript. Создание сценариев JS. Функции и объекты. Работа с формами. События." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <b><u>Подготовка курсовой работы:</u></b> Курсовая работа представлена в виде крупной задачи по учебному кейсу, охватывающей несколько расчетных вопросов и выбор варианта проектного решения. Пример задания: <b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <b><u>Подготовка к лабораторной работе:</u></b> Для выполнения заданий по лабораторной работе необходимо предварительно изучить тему и задачи выполнения лабораторной работы, а так же изучить вопросы вариантов обработки результатов по изученному в разделе "Назначение и применение JavaScript. Создание сценариев JS. Функции и объекты. Работа с формами. События." материалу. <b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Назначение и применение JavaScript."

													Создание сценариев JS. Функции и объекты. Работа с формами. События." <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 1-240
3	Использование баз данных в web-разработке.	54	3	-	6	-	-	-	-	-	45	-	<b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Использование баз данных в web-разработке."
3.1	Применение баз данных в разработке приложений	54	3	-	6	-	-	-	-	-	45	-	<b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Использование баз данных в web-разработке." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <b><u>Подготовка курсовой работы:</u></b> Курсовая работа представлена в виде крупной задачи по учебному кейсу, охватывающей несколько расчетных вопросов и выбор варианта проектного решения. Пример задания: <b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <b><u>Подготовка к лабораторной работе:</u></b> Для выполнения заданий по лабораторной работе необходимо предварительно изучить тему и задачи выполнения лабораторной работы, а так же изучить вопросы вариантов обработки результатов по изученному в разделе "Использование баз данных в web-разработке." материалу. <b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Использование баз данных в web-разработке." <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 121-160



4	Применение библиотеки JQuery.	54		3	-	6	-	-	-	-	-	45	-	<p><b><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u></b> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><b><u>Подготовка к текущему контролю:</u></b> Повторение материала по разделу "Применение библиотеки JQuery."</p> <p><b><u>Подготовка к лабораторной работе:</u></b> Для выполнения заданий по лабораторной работе необходимо предварительно изучить тему и задачи выполнения лабораторной работы, а так же изучить вопросы вариантов обработки результатов по изученному в разделе "Применение библиотеки JQuery." материалу.</p> <p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучение дополнительного материала по разделу "Применение библиотеки JQuery."</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение материала по разделу "Применение библиотеки JQuery." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><b><u>Подготовка курсовой работы:</u></b> Курсовая работа представлена в виде крупной задачи по учебному кейсу, охватывающей несколько расчетных вопросов и выбор варианта проектного решения. Пример задания:</p>
4.1	Использование JQuery.	54		3	-	6	-	-	-	-	-	45	-	
	Экзамен	36.0		-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	Курсовая работа (КР)	36.0		-	-	-	14	-	4	-	0.3	17.7	-	
	Всего за семестр	288.0		12	-	24	14	2	4	-	0.8	197.7	33.5	
	Итого за семестр	288.0		12	-	24	16		4		0.8		231.2	

**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. Сетевые и мобильные приложения, методы и программные средства.

##### 1.1. Виды мобильных приложений.

Мобильные операционные системы. Этапы создания приложений. Программные средства создания мобильного ПО. Проектирование интерфейсов..

#### 2. Назначение и применение JavaScript. Создание сценариев JS. Функции и объекты. Работа с формами. События.

##### 2.1. Назначение и применение JavaScript.

Размещение кода JavaScript на HTML-странице. Типы данных и операторы. Функция как тип данных. Функция как объект. Объекты (клиентские, серверные, встроенные, пользовательские). Иерархия классов DOM. Коллекции. Механизм cookie. Управление фокусом. Скрытая передача данных из форм. Модель безопасности..

#### 3. Использование баз данных в web-разработке.

##### 3.1. Применение баз данных в разработке приложений

Дизайн БД. Варианты и способы использования. Файловое строение. Написание функций для применения..

#### 4. Применение библиотеки JQuery.

##### 4.1. Использование JQuery.

Подключение. События. Анимация. Манипуляции с DOM..

### **3.3. Темы практических занятий**

1. Введение в JS;
2. HTML и CSS;
3. Функции, методы и объекты;
4. Программирование форм;
5. Подключение БД;
6. Вывод БД;
7. jQuery;
8. Циклы.

### **3.4. Темы лабораторных работ**

1. Функции, методы и объекты;
2. jQuery;
3. Программирование форм;
4. Вывод БД;
5. Подключение БД;
6. Циклы;
7. HTML и CSS;
8. Введение в JS.

### 3.5 Консультации

#### Аудиторные консультации по курсовому проекту/работе (КПР)

1. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Сетевые и мобильные приложения, методы и программные средства."
2. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Назначение и применение JavaScript. Создание сценариев JS. Функции и объекты. Работа с формами. События."
3. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Использование баз данных в web-разработке."
4. Консультации направлены на выполнение разделов курсового проекта под руководством наставника (преподавателя). В рамках часов на групповые консультации разбираются наиболее важные части расчетных заданий раздела "Применение библиотеки JQuery."

#### Текущий контроль (ТК)

1. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Сетевые и мобильные приложения, методы и программные средства."
2. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Назначение и применение JavaScript. Создание сценариев JS. Функции и объекты. Работа с формами. События."
3. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Использование баз данных в web-разработке."
4. Консультации направлены на получение индивидуального задания для выполнения контрольных мероприятий по разделу "Применение библиотеки JQuery."

### 3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

#### 6 Семестр

#### Курсовая работа (КР)

##### Темы:

- Форма регистрации в социальной сети
- Форма регистрации для участника конференции.
- Форма оформления доставки в магазине техники.
- Форма заявки на участие в конкурсе красоты.
- Форма обратной связи на сайте.
- Форма бронирования билета на поезд.
- Форма бронирования номера в отеле.
- Форма записи в автосервис.
- Форма записи на соревнования.
- Форма записи ребёнка в лагерь.
- Форма регистрации на самолет.
- Форма записи к ветеринару.
- Форма отзыва посетителя ресторана.
- Форма поиска квартиры/комнаты для аренды.

### График выполнения курсового проекта

Неделя	1 - 5	6 - 9	10 - 13	14 - 15	Зачетная
Раздел курсового проекта	1	2	3	4	Защита курсового проекта
Объем раздела, %	25	25	25	25	-
Выполненный объем нарастающим итогом, %	25	50	75	100	-

Номер раздела	Раздел курсового проекта
1	Разработка ТЗ
2	Реализация интерфейса приложения
3	Подключение БД
4	Оформление отчета

### 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	4	
<b>Знать:</b>						
термины и понятия, необходимые для использования ресурсов электронной информационной среды; знаком с основными информационными ресурсами по направлению и профилю подготовки, понимает их назначение и возможности использования в образовательной деятельности	ПК-13(Компетенция)	+				Коллоквиум/Защита лабораторной работа №2 Коллоквиум/Защита лабораторной работа №3 Тестирование/Лабораторная работа №1
основные методы и подходы к поиску, сбору, обработке, анализу и систематизации информации в экономике, использованию компьютера и глобальных компьютерных сетей для подготовки обзоров, отчетов и научных публикаций	ПК-13(Компетенция)		+			Коллоквиум/Защита лабораторной работа №5
представление данных и основы алгоритмизации; основные конструкции программирования; современные методы и технологии программирования (структурный, объектно-ориентированный подходы); понятие жизненного цикла разработки программного обеспечения; принципы документирования процессов разработки ИС; критерии качества программ; принципы построения и проектирования баз данных, принципы функционирования систем управления базами данных, знать основы языка баз данных SQL; методы структурного и объектно-ориентированного программирования	ПК-14(Компетенция)			+		Коллоквиум/Защита лабораторной работа №6 Коллоквиум/Защита лабораторной работа №7
теоретические основы и практические рекомендации по проектированию и разработке программных продуктов	ПК-16(Компетенция)	+				Коллоквиум/Защита лабораторной работа №2 Коллоквиум/Защита лабораторной работа №3

						Тестирование/Лабораторная работа №1
<b>Уметь:</b>						
пользоваться интернет-браузерами, электронной почтой, средствами электронного и дистанционного обучения, мультимедийным оборудованием	ПК-13(Компетенция)	+				Коллоквиум/Защита лабораторной работа №2 Коллоквиум/Защита лабораторной работа №3 Тестирование/Лабораторная работа №1
анализировать и формировать архитектуру информационных систем для конкретных приложений; использовать модели данных для разработки архитектуры информационной системы; составлять требования к информационным системам для ведения управленческого, бухгалтерского, налогового, финансового и другим видам учета	ПК-13(Компетенция)		+			Коллоквиум/Защита лабораторной работа №5
составлять алгоритмы решений для прикладных задач; записывать алгоритмы на алгоритмических языках с использованием современных технологий программирования; проектировать дружественный интерфейс приложений; отлаживать и тестировать программные продукты; выбирать методы моделирования систем, проводить системный анализ прикладной области; разрабатывать интерфейс баз данных с использованием современных программных инструментальных средств	ПК-14(Компетенция)			+		Коллоквиум/Защита лабораторной работа №6 Коллоквиум/Защита лабораторной работа №7
проводить сравнительный анализ процессов проектирования и разработки программных продуктов и делать обоснованный выбор; применять типовые подходы к разработке программного обеспечения, управлять реализацией этапов процесса проектирования, документировать процесс разработки; выполнять формирование и анализ требований для разработки программных продуктов	ПК-16(Компетенция)	+				Коллоквиум/Защита лабораторной работа №4
применять полученные в процессе обучения знания при решении	ПК-16(Компетенция)				+	Коллоквиум/Защита

задач профессиональной деятельности						лабораторной работа №8
-------------------------------------	--	--	--	--	--	------------------------

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

### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

#### **6 семестр**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Лабораторная работа №1 (Тестирование)

Форма реализации: Устная форма

1. Защита лабораторной работа №2 (Коллоквиум)
2. Защита лабораторной работа №3 (Коллоквиум)
3. Защита лабораторной работа №4 (Коллоквиум)
4. Защита лабораторной работа №5 (Коллоквиум)
5. Защита лабораторной работа №6 (Коллоквиум)
6. Защита лабораторной работа №7 (Коллоквиум)
7. Защита лабораторной работа №8 (Коллоквиум)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

Балльно-рейтинговая структура курсовой работы является приложением Б.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

#### Курсовая работа (КР) (Семестр №6)

Согласно положению о проведении сессии, итоговая оценка складывается из оценки за промежуточную аттестацию и оценки за защиту КР.

#### Экзамен (Семестр №6)

Согласно положению о проведении сессии, итоговая оценка складывается из оценки за промежуточную аттестацию и оценки за экзамен.

В диплом выставляется оценка за 6 семестр.

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

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Баррет, Дж. JavaScript : пер. с англ. / Дж. Баррет, Д. Ливингстон, М. Браун . – Киев : ВНУ, 2001 . – 240 с. - ISBN 5-7315-0110-6 .;
2. Гарнаев, А. Ю. Web-программирование на Java и JavaScript / А. Ю. Гарнаев, С. Ю. Гарнаев . – СПб. : БХВ-Петербург, 2002 . – 1040 с. - ISBN 5-941570-88-0 .;
3. Сухов К.- "HTML5 – путеводитель по технологии.", (2-е изд.), Издательство: "ДМК Пресс", Москва, 2013 - (352 с.)  
[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=40002;](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40002)
4. В. В. Кручинин- "Разработка сетевых приложений", Издательство: "ТУСУР", Томск, 2013 - (121 с.)  
[https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480535;](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480535)
5. Заяц А. М., Васильев Н. П.- "Проектирование и разработка WEB-приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js", (2-е изд., стер.), Издательство: "Лань",



Санкт-Петербург, 2020 - (120 с.)

<https://e.lanbook.com/book/139286>;

6. Государев И. Б.- "Введение в веб-разработку на языке JavaScript", Издательство: "Лань", Санкт-Петербург, 2019 - (144 с.)

<https://e.lanbook.com/book/118648>;

7. Диков А. В.- "Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3", Издательство: "Лань", Санкт-Петербург, 2019 - (188 с.)

<https://e.lanbook.com/book/122174>.

## **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
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](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
5. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
6. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
7. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
8. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
9. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru>;  
<http://docs.cntd.ru/>
10. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	К-204, Учебная аудитория	стол преподавателя, стол учебный, стул, вешалка для одежды, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, кондиционер
	К-601, Учебная аудитория	парта со скамьей, стол преподавателя, стул, трибуна, доска меловая, мультимедийный проектор, экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-412, Компьютерный класс ИВЦ	стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер
	Ж-410, Компьютерный класс ИВЦ	стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер
Учебные аудитории для	Ж-120, Машинный	сервер, кондиционер

проведения промежуточной аттестации	зал ИВЦ	
	Ж-412, Компьютерный класс ИВЦ	стол, стул, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер
	Ж-410, Компьютерный класс ИВЦ	стол, стул, вешалка для одежды, доска меловая, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер
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	А-300, Учебная аудитория "А"	кресло рабочее, парта, стеллаж, стол преподавателя, стол учебный, стул, трибуна, микрофон, мультимедийный проектор, экран, доска маркерная, колонки, техническая аппаратура, кондиционер, телевизор
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	К-202/2, Склад кафедры БИТ	стеллаж для хранения инвентаря, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для хранения инвентаря, тумба, запасные комплектующие для оборудования

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### Разработка сетевых приложений

(название дисциплины)

#### 6 семестр

#### Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Лабораторная работа №1 (Тестирование)
- КМ-2 Защита лабораторной работа №2 (Коллоквиум)
- КМ-3 Защита лабораторной работа №3 (Коллоквиум)
- КМ-4 Защита лабораторной работа №4 (Коллоквиум)
- КМ-5 Защита лабораторной работа №5 (Коллоквиум)
- КМ-6 Защита лабораторной работа №6 (Коллоквиум)
- КМ-7 Защита лабораторной работа №7 (Коллоквиум)
- КМ-8 Защита лабораторной работа №8 (Коллоквиум)

#### Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-6	КМ-7	КМ-8
		Неделя КМ:	2	4	6	8	10	12	14	15
1	Сетевые и мобильные приложения, методы и программные средства.									
1.1	Виды мобильных приложений.		+	+	+	+				
2	Назначение и применение JavaScript. Создание сценариев JS. Функции и объекты. Работа с формами. События.									
2.1	Назначение и применение JavaScript.						+			
3	Использование баз данных в web-разработке.									
3.1	Применение баз данных в разработке приложений							+	+	
4	Применение библиотеки JQuery.									
4.1	Использование JQuery.									+
Вес КМ, %:			5	10	10	10	10	15	20	20

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА КУРСОВОГО ПРОЕКТА/РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Разработка сетевых приложений

(название дисциплины)

#### 6 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по курсовой работе:**

- КМ-1 Оценка выполнения технического задания (ТЗ)
- КМ-2 Соблюдение графика выполнения КР
- КМ-3 Оценка выполнения подключения базы данных
- КМ-4 Соблюдение графика выполнения КР и качество оформления КР

**Вид промежуточной аттестации – защита КР.**

Номер раздела	Раздел курсового проекта/курсовой работы	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	5	9	13	15
1	Разработка ТЗ		+			
2	Реализация интерфейса приложения			+		
3	Подключение БД				+	
4	Оформление отчета					+
Вес КМ, %:			25	25	25	25