

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: Моделирование и оптимизация бизнес-процессов

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины
РАЗРАБОТКА СЕТЕВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Вариативная
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.В.07
Трудоемкость в зачетных единицах:	5 семестр - 8;
Часов (всего) по учебному плану:	288 часа
Лекции	5 семестр - 36 часа;
Практические занятия	5 семестр - 54 часа;
Лабораторные работы	5 семестр - 36 часа;
Консультации	5 семестр - 18 часов;
Самостоятельная работа	5 семестр - 139,2 часа;
в том числе на КП/КР	5 семестр - 15,7 часов;
Иная контактная работа	5 семестр - 4 часа;
включая: Тестирование Коллоквиум	
Промежуточная аттестация:	
Защита курсовой работы	5 семестр - 0,3 часа;
Экзамен	5 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
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях		знать: - 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. уметь: - пользоваться интернет-браузерами, электронной почтой, средствами электронного и дистанционного обучения, мультимедийным оборудованием.
ПК-14 умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами		знать: - 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. уметь: - составлять алгоритмы решений для прикладных задач; записывать алгоритмы на алгоритмических языках

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		с использованием современных технологий программирования; проектировать дружелюбный 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-15 умение проектировать архитектуру электронного предприятия		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные технологии программирования; функциональную архитектуру корпоративных информационных систем; стандарты информационных систем. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные в процессе обучения знания при решении задач профессиональной деятельности.
ПК-16 умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет ресурсов		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы и практические рекомендации по проектированию и разработке программных продуктов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		<p>образовательной деятельности.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин основной профессиональной образовательной программе Моделирование и оптимизация 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.	52	5	9	9	12	-	-	-	-	-	22	-	<p><u>Подготовка к лабораторной работе:</u> 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><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Сетевые и мобильные приложения, методы и программные средства."</p> <p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка курсовой работы:</u> Курсовая работа представлена в виде крупной задачи по учебному кейсу, охватывающей несколько расчетных вопросов и выбор варианта проектного решения. Пример задания:</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Сетевые и мобильные приложения, методы и программные средства." подготовка к выполнению заданий на практических</p>
1.1	Виды мобильных приложений.	52		9	9	12	-	-	-	-	-	22	-	

														занятиях <u>Подготовка к текущему контролю:</u> 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		9	9	14	-	-	-	-	-	22	-	<u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Назначение и применение JavaScript. Создание сценариев JS. Функции и объекты. Работа с формами. События." <u>Подготовка к практическим занятиям:</u>
2.1	Назначение и применение JavaScript.	54		9	9	14	-	-	-	-	-	22	-	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 <u>Подготовка курсовой работы:</u> Курсовая работа представлена в виде крупной задачи по учебному кейсу, охватывающей несколько расчетных вопросов и выбор варианта проектного решения. Пример задания: <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <u>Подготовка к лабораторной работе:</u> 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. <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Назначение и применение JavaScript.

													Создание сценариев JS. Функции и объекты. Работа с формами. События." <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], 1-240	
3	Использование баз данных в web-разработке.	55		9	9	14	-	-	-	-	-	23	-	<u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Использование баз данных в web-разработке."
3.1	Применение баз данных в разработке приложений	55		9	9	14	-	-	-	-	-	23	-	<u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Использование баз данных в web-разработке." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях <u>Подготовка курсовой работы:</u> Курсовая работа представлена в виде крупной задачи по учебному кейсу, охватывающей несколько расчетных вопросов и выбор варианта проектного решения. Пример задания: <u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы <u>Подготовка к лабораторной работе:</u> 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. <u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Использование баз данных в web-разработке." <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], 121-160

4	Применение библиотеки JQuery.	55		9	9	14	-	-	-	-	-	23	-	<p><u>Подготовка к аудиторным занятиям:</u> Проработка лекции, выполнение и подготовка к защите лаб. работы</p> <p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Применение библиотеки JQuery."</p> <p><u>Подготовка к лабораторной работе:</u> 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><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Применение библиотеки JQuery."</p> <p><u>Подготовка к практическим занятиям:</u> Изучение материала по разделу "Применение библиотеки JQuery." подготовка к выполнению заданий на практических занятиях</p> <p><u>Подготовка курсовой работы:</u> 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.	55		9	9	14	-	-	-	-	-	23	-	
	Экзамен	36.0		-	-	-	-	2	-	-	0.5	-	33.5	
	Курсовая работа (КР)	36.0		-	-	-	16	-	4	-	0.3	15.7	-	
	Всего за семестр	288.0		36	36	54	16	2	4	-	0.8	105.7	33.5	
	Итого за семестр	288.0		36	36	54	18		4		0.8		139.2	

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

3.4. Темы лабораторных работ

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

5 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	
Знать:						
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	ОПК-3(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
основные технологии программирования; функциональную архитектуру корпоративных информационных систем; стандарты информационных систем	ПК-15(Компетенция)				+	Коллоквиум/Защита лабораторной работа №8
теоретические основы и практические рекомендации по проектированию и разработке программных продуктов	ПК-16(Компетенция)	+				Коллоквиум/Защита лабораторной работа №4
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	ОК-7(Компетенция)	+				Коллоквиум/Защита лабораторной работа №2 Коллоквиум/Защита лабораторной работа №3 Тестирование/Лабораторная работа №1

Уметь:						
пользоваться интернет-браузерами, электронной почтой, средствами электронного и дистанционного обучения, мультимедийным оборудованием	ОПК-3(Компетенция)	+				Коллоквиум/Защита лабораторной работа №2 Коллоквиум/Защита лабораторной работа №3 Тестирование/Лабораторная работа №1
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
применять полученные в процессе обучения знания при решении задач профессиональной деятельности	ПК-15(Компетенция)				+	Коллоквиум/Защита лабораторной работа №8
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
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	ОК-7(Компетенция)		+			Коллоквиум/Защита лабораторной работа №5

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

4.1. Текущий контроль успеваемости

5 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 №5)

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

Экзамен (Семестр №5)

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

В диплом выставляется оценка за 5 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
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-412,	стол, стул, вешалка для одежды,

проведения лабораторных занятий	Компьютерный класс ИВЦ	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 проведения промежуточной аттестации	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер
	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	М-910, Учебная аудитория каф. "Ин. яз."	стол преподавателя, стол, стул, шкаф для документов, компьютерная сеть с выходом в Интернет
	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)

5 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)

5 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