

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 18.10.2023 15:20:48

Уникальный программный идентификатор:  
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета информационных  
технологий

 Д.Г. Демидов

«28» \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Введение в разработку web приложений»**

Направление подготовки

**09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

Профиль

**«Программное обеспечение игровой компьютерной индустрии»**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

**Москва 2020 г.**

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Введение в разработку web приложений» является изучение и освоение студентами методов анализа и синтеза сложных систем на основе моделирования на ЭВМ. Задачами дисциплины являются:

- освоение теоретических аспектов моделирования систем;
- приобретение практических навыков моделирования систем на ЭВМ;
- освоение инструментальных средств моделирования систем;
- использование методов и инструментальных средств моделирования систем в задачах анализа и синтеза сложных систем.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Введение в разработку web приложений» относится к части дисциплин по выбору Блока 1. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате обучения в средней школе.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- «Математика»
- «Информационные системы в медиаиндустрии»

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих за ней дисциплин:

- Преддипломная практика;
- Государственная итоговая аттестация.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<i>Код компетенции</i>	<i>Результаты освоения ООП Содержание компетенции*</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**</i>
------------------------	--	--

ПК-2	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	<p><b>Знать</b> — виды работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>уметь</b>- выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>владеть</b> — навыками выполнения работы</p>
------	--	--

		и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-7	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	<b>Знать:</b> принципы концептуального, функционального и логического проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности <b>Уметь:</b> осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности <b>Владеть:</b> навыками выполнения концептуального, функционального и логического проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетных единицы, т.е. **108** академических часов (из них 36 часов – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины изучаются в 3-м семестре, форма контроля – зачет.

Структура и содержание дисциплины по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

#### Содержание разделов дисциплины

1. Многозвенные приложения. Многозвенная архитектура Уровень содержимого Уровень логики Уровень представления
2. Взаимодействие с базами данных. Базы данных: основные понятия. СУБД MySQL. Язык SQL. Построение интерфейса для добавления информации. Отображение данных, хранящихся в MySQL.
3. Cookie и Сесансы. Авторизация. Авторизация доступа. Механизм сессий. Настройка сессий. Работа с сессиями.
4. Загрузка и выгрузка файлов с сервера Работа с директориями. Создание файла. Закрытие соединения с файлом. Запись данных в файл. Чтение данных из файла. Проверка существования файла. Удаление файла. Загрузка файла на сервер.
5. Редактирование файлов. Ручное редактирование файлов на сервере Автоматическое

редактирование текстовых файлов. Удаление строк из середины файла. Случайный вывод из файла.

6. Плоские файлы. Работа с индексным файлом: запись, извлечение, редактирование и удаление. Сохранение и извлечение из файла массивов и объектов. Блокировка файла. Работа с csv-файлами

7. Регулярные выражения. Синтаксис регулярных выражений Подвыражения (подшаблоны) Повторения (квантификаторы) Модификаторы PCRE

8. Работа с FTP. Установка соединения с FTP-сервером Навигация по FTP-серверу Работа с каталогами Загрузка файлов на FTP-сервер Переименование, удаление файлов на FTP-сервере Загрузка файлов с FTP-сервера.

9. Работа с Электронной почтой. Основы системы электронной почты SMTP (Simple Mail Transfer Protocol - простой протокол электронной почты) Структура сообщения электронной почты Поля заголовка сообщения электронной почты Отправка электронной почты в PHP с помощью функции mail ( )

## **5. Образовательные технологии**

Методика преподавания дисциплины «Введение в разработку web приложений» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- подготовка к выполнению лабораторных работ в лабораториях вуза;
- защита лабораторных работ;
- использование интерактивных форм текущего контроля в форме аудиторного опроса;

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Введение в разработку web приложений» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 50% от объема аудиторных занятий.

### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита;

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы.

Образцы тестовых заданий, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля, экзаменационных билетов, приведены в приложении 2.

#### **6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).**

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

<b>Код компетенции</b>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>
ПК-2	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-7	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

### **6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания**

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

ПК-2	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы			
<b>Показатель</b>	<b>Критерии оценивания</b>			
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<i>Знать</i> —виды работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизиру	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: методов математического	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методов математического анализа и	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: методов математического анализа и	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

<p>ющих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</p>	<p>моделирования, теоретического и экспериментального исследования Допускаются ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>моделирования, теоретического и экспериментального исследования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>знаний: методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, свободно оперирует приобретенными знаниями.</p>
<p><b>уметь-</b> выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет - применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет</p>

				их в ситуациях повышенной сложности.
<i>владеть</i> -навыками выполнения работы и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает затруднения при оперировании умениями при их переносе.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-7	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности			
Показатель	<b>Критерии оценивания</b>			
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>



<p><b>Знать:</b> принципы концептуального, функционального и логического проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: проектирование базовых и прикладных информационных технологий.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: проектирование базовых и прикладных информационных технологий. Допускаются ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: проектирование базовых и прикладных информационных технологий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: проектирование базовых и прикладных информационных технологий, свободно оперирует приобретенными знаниями.</p>
<p><b>Уметь:</b> осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет - проектировать базовые и прикладные информационные технологии.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: проектировать базовые и прикладные информационные технологии. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: проектировать базовые и прикладные информационные технологии. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: проектировать базовые и прикладные информационные технологии. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.</p>

<b>Владеть:</b> навыками выполнения концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: способность проектировать базовые и прикладные информационные технологии	Обучающийся демонстрирует неполное следующих умений: проектировать и прикладные информационные технологии. Допускаются значительные проявления недостаточности умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает затруднения при оперировании умениями при их переносе.	Обучающийся демонстрирует частичное следующих умений: проектировать и прикладные информационные технологии. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: проектировать базовые и прикладные информационные технологии свободно оперирует приобретенными знаниями.
---	---	---	--	--

### **Форма промежуточной аттестации: зачет.**

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой (прошли промежуточный контроль, выполнили лабораторные работы.)

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Описание</b>
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях различной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**Фонды оценочных средств представлены в приложении 2 к рабочей программе.**

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **Основная литература.**

- Люк Веллинг, Лора Томсон. Разработка web-приложений с помощью PHP и MySQL (+ CD-ROM) Год: 2016

### **Дополнительная литература.**

- Мандел Т. Разработка пользовательского интерфейса программирование – М: ДМК Пресс, 2008

### **8.3. Программное обеспечение**

Для успешного освоения дисциплины, студент использует следующие программные средства:

- Microsoft Power Point 2000, Microsoft Word; Microsoft Exel; C++;
- GPSS Studio.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

- для проведения лекционных занятий используются компьютер и проектор для использования лекционного материала в форме презентационных слайдов,
- компьютерный класс (2557) (не менее 12 посадочных мест) с установленным программным обеспечением для проведения лабораторных работ.

## **10. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов.**

Для студентов подготовлены и используются учебник по дисциплине; методические указания по выполнению лабораторных работ.

## **11. Методические рекомендации для преподавателя.**

Для проведения занятий преподаватель пользуется учебником, по читаемому курсу, конспектом лекций, компьютерными презентациями для более наглядного изложения читаемого курса лекций.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **09.03.02 «Информационные системы и технологии»**.

**Программу составил:**

к.т.н., профессор



/В.Н. Шурыгин/

**Программа утверждена на заседании кафедры «Информатика и информационные технологии» «29» августа 2020 г., протокол № 1А.**

Заведующий кафедрой ИиИТ,  
к.т.н.



/Е.В. Булатников/

Приложение 1.

**Структура и содержание дисциплины «Введение в разработку web приложений» по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Программное обеспечение игровой компьютерной индустрии».**

(бакалавр)

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
		4													
1	Многозвенные приложения. Многозвенная архитектура Уровень содержимого Уровень логики Уровень представления	1	1,2	4								+			
2	Лабораторная работа Многозвенные приложения. Многозвенная архитектура Уровень содержимого Уровень логики Уровень представления	1	1,2			4						+			
3	Взаимодействие с базами данных. Базы данных: основные понятия. СУБД MySQL. Язык	1	3,4	4								+			

	SQL. Построение интерфейса для добавления информации. Отображение данных, хранящихся в MySQL.														
4	Лабораторная работа Взаимодействие с базами данных. Базы данных: основные понятия. СУБД MySQL. Язык SQL. Построение интерфейса для добавления информации. Отображение данных, хранящихся в MySQL	1	3,4			4									+
5	Cookie и Сеансы. Авторизация. Авторизация доступа. Механизм сессий. Настройка сессий. Работа с сессиями.	1	5,6	4											+
6	Лабораторная работа Cookie и Сеансы. Авторизация. Авторизация доступа. Механизм сессий. Настройка сессий. Работа с сессиями..	1	5,6			4									+
7	Загрузка и выгрузка файлов с сервера Работа с директориями. Создание файла. Закрытие соединения с файлом. Запись данных в файл. Чтение данных из файла. Проверка существования файла. Удаление	1	7,8	4											+

	файла. Загрузка файла на сервер.													
8	Лабораторная работа Загрузка и выгрузка файлов с сервера Работа с директориями. Создание файла. Закрытие соединения с файлом. Запись данных в файл. Чтение данных из файла. Проверка существования файла. Удаление файла. Загрузка файла на сервер.	1	7,8			4						+		
9	Редактирование файлов. Ручное редактирование файлов на сервере Автоматическое редактирование текстовых файлов. Удаление строк из середины файла. Случайный вывод из файла	1	9,10	4								+		
10	Лабораторная работа Редактирование файлов. Ручное редактирование файлов на сервере Автоматическое редактирование текстовых файлов. Удаление строк из середины файла. Случайный	1	9,10			4						+		



	вывод из файла.													
11	Плоские файлы. Работа с индексным файлом: запись, извлечение, редактирование и удаление. Сохранение и извлечение из файла массивов и объектов. Блокировка файла. Работа с csv-файлами	1	11,12	4								+		
12	Лабораторная работа Плоские файлы. Работа с индексным файлом: запись, извлечение, редактирование и удаление. Сохранение и извлечение из файла массивов и объектов. Блокировка файла. Работа с csv-файлами	1	11,12			4						+		
13	Регулярные выражения. Синтаксис регулярных выражений Подвыражения (подшаблоны) Повторения (квантификаторы) Модификаторы PCRE	1	13,14	4								+		

14	Лабораторная работа Регулярные выражения. Синтаксис регулярных выражений Подвыражения (подшаблоны) Повторения (квантификаторы) Модификаторы PCRE.	1	13,14			4													+
15	Работа с FTP. Установка соединения с FTP-сервером Навигация по FTP-серверу Работа с каталогами Загрузка файлов на FTP-сервер Переименование, удаление файлов на FTP-сервере Загрузка файлов с FTP- сервера..	1	15,16	4															+
16	Лабораторная работа Работа с FTP. Установка соединения с FTP-сервером Навигация по FTP-серверу Работа с каталогами Загрузка файлов на FTP-сервер Переименование, удаление файлов на FTP-сервере Загрузка файлов с FTP- сервера..	1	15,16			4													+
17	Работа с Электронной	1	17,18			2													+

	почтой. Основы системы электронной почты SMTP (Simple Mail Transfer Protocol - простой протокол электронной почты) Структура сообщения электронной почты Поля заголовка сообщения электронной почты Отправка электронной почты в РНР с помощью функции mail ( )														
18	Лабораторная работа Работа с Электронной почтой.	1	17,18			2							+		
															<b>3</b>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки: 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ  
ОП (профиль): «Программное обеспечение игровой компьютерной индустрии»

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: научно-исследовательская, инновационная, проектно-технологическая

Кафедра: Информатика и информационные технологии

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Введение в разработку web приложений»**

**Составители:**

**Шурыгин В.Н., к.т.н., доцент**

Москва, 2020 год

Таблица 1

## ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Введение в разработку web приложений					
ФГОС ВО 09.03.02 «Информационные системы и технологии»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетен	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИН-ДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-2	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	<p><b>Знать</b>—виды работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>уметь</b>- выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p><b>владеть</b>- навыками выполнения работы и управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи</p>	Лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа	Л	<p><b>Базовый уровень</b></p> <p>- воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p><b>Повышенный уровень</b></p> <p>- практическое применение полученных знаний в процессе подготовки, выполнения и защиты лабораторных работ</p> <p>- свободное использование приобретенных знаний, навыков, умений, применение их в ситуациях повышенной сложности</p>

ПК-7	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	<p><b>Знать:</b> принципы концептуального, функционального и логического проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выполнения концептуального, функционального и логического проектирование систем среднего масштаба и сложности</p>	Лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа	Р	<p><b>Базовый уровень</b></p> <p>- воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля</p> <p><b>Повышенный уровень</b></p> <p>- практическое применение полученных знаний в процессе подготовки, выполнения и защиты лабораторных работ</p> <p>- свободное использование приобретенных знаний, навыков, умений, применение их в ситуациях повышенной сложности</p>
------	--	--	---	---	--

\*\* - Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

**Перечень оценочных средств по дисциплине «Введение в разработку web приложений»**

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
2	Лабораторные работы (Л)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде демонстрации полученных навыков при решении поставленных практических задач.	Задания к лабораторным работам
2	Контрольные работы (КР)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде демонстрации полученных навыков при решении поставленных практических задач.	Задания к контрольным работам