

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Василенко В.Н.

«25» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработка web-приложений**

Направление подготовки

**09.03.02 Информационные системы и технологии**

---

Направленность (профиль) подготовки

**Разработка информационных систем и технологий**

---

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

---

Воронеж

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целями дисциплины «Разработка web-приложений» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

*06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом);*

*40 Сквозные виды профессиональные деятельности в промышленности.*

*(в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).*

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- проектный;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. № 926.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

№ п/п	Компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-2	Способность развертывания, сопровождения, оптимизации функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем	ИД1 <sub>ПКв-2</sub> – Осуществляет разработку регламентов резервного копирования БД, стратегии резервного копирования БД, регламентов восстановления БД, автоматических процедур для создания резервных копий, контроль выполнения регламента резервного копирования
			ИД2 <sub>ПКв-2</sub> – Применяет методы прогнозирования и оценки рисков сбоев в работе БД
2	ПКв-1	Способность выполнять работу по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процесса	ИД1 <sub>ПКв-1</sub> - Осуществляет инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС
			ИД2 <sub>ПКв-1</sub> - Планирует коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
			ИД3 <sub>ПКв-1</sub> – Использует навыки команд образования и развития персонала, управление эффективностью работы персонала

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 <sub>ПКв-1</sub> – Осуществляет инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС	Знать: сущность понятий UI-дизайна и UX-дизайна, основные тенденции развития дизайна интерфейсов, роль анализа и проектирования пользовательского опыта в разработке интерфейсов пи подготовке коммерческого предложения заказчику
	Уметь: определять тренды, основные тенденции в развитии современного web-дизайна на основе информационного поиска при вводе и эксплуатации ИС
	Владеть: навыками разработки дизайна сложного пользовательского интерфейса при модификации и введении в эксплуатацию ИС
ИД2 <sub>ПКв-1</sub> – Планирует	Знать: основные тенденции развития шрифтовой культуры в web-дизайне

коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации	для осуществления коммуникаций с заказчиком
	Уметь: разрабатывать прототип web-сайта в рамках типовых регламентов организации
	Владеть: методиками оценки интерфейса в рамках организации
ИД3 <sub>ПКв-1</sub> – Использует навыки командообразования и развития персонала, управление эффективностью работы персонала	Знать: основные системы ведения проектов в UI-дизайне на основе информационно-коммуникационных технологий, основные визуальные компоненты web-сайта в целях управления эффективностью персонала
	Уметь: использовать принципы современной типографики в проектировании web-интерфейса при данном уровне развития персонала
	Владеть: навыками разработки дизайн-проекта сайта с учетом эргономических требований и современных тенденций развития визуальной культуры в команде
ИД1 <sub>ПКв-2</sub> – Осуществляет разработку регламентов резервного копирования БД, стратегии резервного копирования БД, регламентов восстановления БД, автоматических процедур для создания резервных копий, контроль выполнения регламента резервного копирования	Знать: состояние развития современных веб-приложений, основные способы и стратегии резервного копирования БД, регламенты восстановления БД
	Уметь: применять различные инструментальные средства для разработки веб-приложений, применять стратегии резервного копирования БД, регламенты восстановления БД, автоматические процедуры для создания резервных копий
	Владеть: навыками контроля выполнения регламента резервного копирования
ИД2 <sub>ПКв-2</sub> – Применяет методы прогнозирования и оценки рисков сбоев в работе БД	Знать: основные методы и средства автоматизации проектирования, прогнозирования и оценки рисков сбоев используемые в программных средствах при разработке веб-приложений
	Уметь: ориентироваться в современных информационных технологиях, их возможностях, перспективах развития; применять методы прогнозирования и оценки рисков сбоев в работе БД
	Владеть: методикой формирования элементов веб-приложений с помощью современных программных средств; навыками разработки веб-приложений с учетом прогнозирования и оценки рисков сбоев в работе БД

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Разработка web-приложений» относится *Части формируемой участниками образовательных отношений*, Обязательного блока ООП, модуль «Профессиональный». Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении дисциплин предметной области по направлению подготовки бакалавров.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин «Базы данных», «Информатика», «Моделирование систем», «Технологии программирования». Дисциплина является предшествующей для изучения преддипломной практики.

### 4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч.	
		6 семестр	7 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:</b>	83,5	37	46,5
Лекции	48	18	30
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-

Практические занятия	33	18	15
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Консультации текущие:	1,3	0,9	1,4
Вид аттестации (зачет, зачет)	0,2	0,1	0,1
<b>Самостоятельная работа:</b>	96,5	35	61,5
Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию)	27	12	15
Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата	27	12	15
Формирование расчетно-практической работы	21,5	-	21,5
Проработка материалов по конспекту лекций	21	9	12

## 5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ак. ч
<b>6 семестр</b>			
1	Определение, классификация и характеристика WEB-приложений по различным признакам	Предмет, основные цели, задачи и содержание курса. Место и роль курса среди других дисциплин. Основные понятия. Правовые основы информационной работы в России. Основные правовые акты, определяющие порядок формирования и использования информационных ресурсов. Идеология WWW. Распространенные форматы данных в Интернете. Архитектура клиент-сервер. Основы работы web-сервера.	12
2	Основы HTML	Эволюция HTML. Составные элементы HTML-документа. Типы данных HTML. Структура HTML-документа. Общие атрибуты элементов HTML. Теги заголовка документа. Теги тела документа. Блочные и строчные элементы разметки. Работа с текстом. Заголовки и абзацы. Списки: нумерованные, маркированные. Объекты HTML-документов. Типы файлов иллюстраций. Управление размещением иллюстрации и обтеканием текста. Вставка объектов. Карты ссылок. Создание гиперссылок. Понятие внешней и внутренней ссылки. Способы указания источника файла для ссылок и иллюстраций: абсолютный, относительный, URL.	11
3	Таблицы в документах HTML	Таблицы — основное средство для управления расположением материалов в современном HTML. Основные теги создания таблиц. Основные атрибуты таблиц, строк, ячеек. Логическое форматирование фрагментов таблиц. Объединение ячеек. Особенности использования таблиц для верстки web-документов. Вложенные таблицы.	11
4	Объекты, формы и фреймы	Понятие объекта в HTML-документах. Вставка изображений. Карта ссылок. Вставка апплетов, элементов ActiveX, объектов, обрабатываемых с помощью расширений обозревателя, и др. Элементы форм. Типы управляющих элементов. Ввод данных: элемент INPUT. Меню. Многострочный текст. Кнопки. Группы управляющих элементов. Правила работы с формами. Понятие фреймовой структуры web-страницы. Особенности использования фреймов. Описание фрейма на языке HTML. Задание логики взаимодействия фреймов. Проблемы фреймовой организации страницы.	12
5	Стилевое оформление HTML-документов	Каскадные таблицы стилей (CSS). Эволюция. Операторы, директивы и правила. Поддержка браузерами CSS. Основные понятия и определения. Размещение стилового описания документа. Типы данных CSS. Типы простых селекторов. Селекторы. Использование псевдоклассов и псевдоэлементов. Принципы наследования, Каскадирования и группировки. Специфичность селектора. Применение стилей и классов к элементам документа HTML. Создание слоев при помощи CSS. Границы, заполнители и рамки. Позиционирование	12

		элементов. Цвет элемента и цвет фона. Свойства шрифта. Свойства текста. Фильтры изображений. Эффекты перехода.	
6	Основные понятия компьютерной графики	Особенности восприятия цвета человеком. Понятие цветовой модели. Модели RGB и CMYK. Цветовой куб модели RGB. Понятия цветового тона, насыщенности и яркости. Цветовые модели HSB, HLS. Другие цветовые модели. Цветовая схема Йоханнеса Иттена. Цветовой круг. Проблемы подбора гармоничных цветов. Формирование изображения с помощью компьютера. Оцифровка изображений. Устройства цифрового ввода и вывода изображений. Векторный и растровый способ формирования изображений. Векторная графика и ее математические основы. Сплайн-функции. Кривые Безье. Контур и вложенная область. Изменение объектов векторной графики. Построение сложных объектов векторной графики. Программы для работы с объектами растровой и векторной графики: обзор, основные функции, области применения. Форматы файлов. Требования к иллюстрациям в Интернете. Методы сжатия. Обзор форматов иллюстраций JPEG, GIF, PNG, SWF... Выбор формата графического файла. Понятие палитры. Формат GIF. Выбор палитры. GIF-анимация. Оптимизация изображений. Использование графики в ссылках.	12
Консультации текущие			0,9
Зачет			0,1
<b>7 семестр</b>			
7	Разработка макета страницы. Создание дизайнов, основанных на таблицах, блоках и фреймах	Виды дизайна, наполнение и формат Web-страницы. Работа с фоном. Свойство background-size. Создание таблиц. Атрибуты тега <table>. Атрибут cellspacing. Атрибут cellpadding. Атрибут colspan. Создание фреймов	14,5
8	Формы на языке гипертекстовой разметки. Использование каскадных таблиц стиля в оформлении	Создание форм для наполнения данными. Преимущества верстки с помощью тега div. История создания CSS. Способы подключения к Web-документу, классы, стили	14,5
9	Сценарии JavaScript и DHTML	Основы создания динамичных, интерактивных web-ресурсов. Основные функции клиентских сценариев. Обзор основных языков клиентских сценариев. Основы JavaScript. Включение JavaScript в HTML-документы. Вывод результатов работы сценария JavaScript в HTML-документ. Структура программ на языке JavaScript. Особенности синтаксиса языка JavaScript. Типы данных, литералы. Использование переменных в JavaScript. Выражения и операции языка JavaScript. Порядок выполнения. Операторы JavaScript. Функции JavaScript. Возвращение значений. Массивы и объекты в JavaScript. Встроенные классы объектов. Объектная модель документа (DOM). Понятие коллекций. Обзор объектов, коллекций, методов и свойств клиентских сценариев. Система событий языка JavaScript. Совместное использование HTML, CSS и JavaScript. Динамический HTML. Доступ и динамическое изменение элементов, атрибутов элементов и значений свойств CSS.	20,5
10	Создание простейших форм. Создание расширение таблиц стилей	Методы передачи значений Get и Post. Сложные селекторы. Конструкция использования нескольких селекторов	16,5
11	Язык PHP	История языка. Архитектура клиент-сервер	17
12	Простейшие конструкции языка PHP. ООП в PHP. PHP в объектной модели HTML.	Переменные, ветвление, циклы в языке PHP. Оператор Select. Проекция выборки данных из таблиц. Сортировка данных	13,5
13	Права доступа	Организация защиты данных в СУБД MySQL.	13,5

	Создание пользователя, наделение его правами доступа к объектам БД	
	Консультации текущие	1,4
	Зачет	0,1

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	ПЗ (или С), ак. ч	СРО, ак. ч
<b>6 семестр</b>				
1	Определение, классификация и характеристика WEB-приложений по различным признакам	3	3	6
2	Основы HTML	3	3	5
3	Таблицы в документах HTML	3	3	5
4	Объекты, формы и фреймы	3	3	6
5	Стилевое оформление HTML-документов	3	3	6
6	Основные понятия компьютерной графики	3	3	5
	Консультации текущие		0,9	
	Зачет		0,1	
<b>7 семестр</b>				
7	Разработка макета страницы. Создание дизайнов, основанных на таблицах, блоках и фреймах	4	2	8,5
8	Формы на языке гипертекстовой разметки. Использование каскадных таблиц стиля в оформлении	4	2	8,5
9	Сценарии JavaScript и DHTML	3		7,5
10	Создание простейших форм. Создание расширение таблиц стилей	4	2	7,5
11	Язык PHP	4	3	13
12	Простейшие конструкции языка PHP. ООП в PHP. PHP в объектной модели HTML.	7	4	12,5
13	Права доступа	4	2	7,5
	Консультации текущие		1,4	
	Зачет		0,1	

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
<b>6 семестр</b>			
1	Определение, классификация и характеристика WEB-приложений по различным признакам	Предмет, основные цели, задачи и содержание курса. Место и роль курса среди других дисциплин. Основные понятия. Правовые основы информационной работы в России. Основные правовые акты, определяющие порядок формирования и использования информационных ресурсов. Идеология WWW. Распространенные форматы данных в Интернете. Архитектура клиент-сервер. Основы работы web-сервера.	3
2	Основы HTML	Эволюция HTML. Составные элементы HTML-документа. Типы данных HTML. Структура HTML-документа. Общие атрибуты элементов HTML. Теги заголовка документа. Теги тела документа. Блочные и строчные элементы разметки. Работа с текстом. Заголовки и абзацы. Списки: нумерованные, маркированные. Объекты HTML-документов. Типы файлов иллюстраций. Управление размещением иллюстрации и обтеканием текста. Вставка объектов. Карты ссылок. Создание гиперссылок. Понятие внешней и внутренней ссылки. Способы указания источника файла для ссылок и иллюстраций: абсолютный, относительный, URL.	3
3	Таблицы в документах HTML	Таблицы — основное средство для управления расположением материалов в современном HTML. Основные теги создания таблиц.	3

		Основные атрибуты таблиц, строк, ячеек. Логическое форматирование фрагментов таблиц. Объединение ячеек. Особенности использования таблиц для верстки web-документов. Вложенные таблицы.	
4	Объекты, формы и фреймы	Понятие объекта в HTML-документах. Вставка изображений. Карта ссылок. Вставка апплетов, элементов ActiveX, объектов, обрабатываемых с помощью расширений обозревателя, и др. Элементы форм. Типы управляющих элементов. Ввод данных: элемент INPUT. Меню. Многострочный текст. Кнопки. Группы управляющих элементов. Правила работы с формами. Понятие фреймовой структуры web-страницы. Особенности использования фреймов. Описание фрейма на языке HTML. Задание логики взаимодействия фреймов. Проблемы фреймовой организации страницы.	3
5	Стилевое оформление HTML-документов	Каскадные таблицы стилей (CSS). Эволюция. Операторы, директивы и правила. Поддержка браузерами CSS. Основные понятия и определения. Размещение стилового описания документа. Типы данных CSS. Типы простых селекторов. Селекторы. Использование псевдоклассов и псевдоэлементов. Принципы наследования, Каскадирования и группировки. Специфичность селектора. Применение стилей и классов к элементам документа HTML. Создание слоев при помощи CSS. Границы, заполнители и рамки. Позиционирование элементов. Цвет элемента и цвет фона. Свойства шрифта. Свойства текста. Фильтры изображений. Эффекты перехода.	3
6	Основные понятия компьютерной графики	Особенности восприятия цвета человеком. Понятие цветовой модели. Модели RGB и CMYK. Цветовой куб модели RGB. Понятия цветового тона, насыщенности и яркости. Цветовые модели HSB, HLS. Другие цветовые модели. Цветовая схема Йоханнеса Иттена. Цветовой круг. Проблемы подбора гармоничных цветов. Формирование изображения с помощью компьютера. Оцифровка изображений. Устройства цифрового ввода и вывода изображений. Векторный и растровый способ формирования изображений. Векторная графика и ее математические основы. Сплайн-функции. Кривые Безье. Контур и вложенная область. Изменение объектов векторной графики. Построение сложных объектов векторной графики: обзор, основные функции, области применения. Форматы файлов. Требования к иллюстрациям в Интернете. Методы сжатия. Обзор форматов иллюстраций JPEG, GIF, PNG, SWF... Выбор формата графического файла. Понятие палитры. Формат GIF. Выбор палитры. GIF-анимация. Оптимизация изображений. Использование графики в ссылках.	3
<b>7 семестр</b>			
7	Разработка макета страницы. Создание дизайнов, основанных на таблицах, блоках и фреймах	Виды дизайна, наполнение и формат Web-страницы. Работа с фоном. Свойство background-size. Создание таблиц. Атрибуты тега <table>. Атрибут cellpadding. Атрибут cellspacing. Атрибут colspan. Создание фреймов	4
8	Формы на языке гипертекстовой разметки. Использование каскадных таблиц стиля в оформлении	Создание форм для наполнения данными. Преимущества верстки с помощью тега div. История создания CSS. Способы подключения к Web-документу, классы, стили	4
9	Сценарии JavaScript и DHTML	Основы создания динамических, интерактивных web-ресурсов. Основные функции клиентских сценариев. Обзор основных языков клиентских сценариев. Основы JavaScript. Включение JavaScript в HTML-документы. Вывод результатов работы сценария JavaScript в HTML-документ. Структура программ на языке JavaScript. Особенности синтаксиса языка JavaScript. Типы данных, литералы. Использование переменных в JavaScript. Выражения и операции	6

		языка JavaScript. Порядок выполнения. Операторы JavaScript. Функции JavaScript. Возвращение значений. Массивы и объекты в JavaScript. Встроенные классы объектов. Объектная модель документа (DOM). Понятие коллекций. Обзор объектов, коллекций, методов и свойств клиентских сценариев. Система событий языка JavaScript. Совместное использование HTML, CSS и JavaScript. Динамический HTML. Доступ и динамическое изменение элементов, атрибутов элементов и значений свойств CSS.	
10	Создание простейших форм. Создание расширенных таблиц стилей	Методы передачи значений Get и Post. Сложные селекторы. Конструкция использования нескольких селекторов	4
11	Язык PHP	История языка. Архитектура клиент-сервер	4
12	Простейшие конструкции языка PHP. ООП в PHP. PHP в объектной модели HTML.	Переменные, ветвление, циклы в языке PHP. Оператор Select. Проекция выборки данных из таблиц. Сортировка данных	4
13	Права доступа	Организация защиты данных в СУБД MySQL. Создание пользователя, наделение его правами доступа к объектам БД	4

### 5.2.2 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ак. ч
<b>6 семестр</b>			
1	Определение, классификация и характеристика WEB-приложений по различным признакам	Идеология WWW. Распространенные форматы данных в Интернете. Архитектура клиент-сервер. Основы работы web-сервера	3
2	Основы HTML	Общие атрибуты элементов HTML. Теги заголовка документа. Теги тела документа. Блочные и строчные элементы разметки. Работа с текстом. Заголовки и абзацы. Списки: нумерованные, маркированные. Объекты HTML-документов. Типы файлов иллюстраций. Управление размещением иллюстрации и обтеканием текста.	3
3	Таблицы в документах HTML	Основные теги создания таблиц. Основные атрибуты таблиц, строк, ячеек. Логическое форматирование фрагментов таблиц. Объединение ячеек. Особенности использования таблиц для верстки web-документов. Вложенные таблицы.	3
4	Объекты, формы и фреймы	Вставка изображений. Карта ссылок. Вставка апплетов, элементов ActiveX, объектов, обрабатываемых с помощью расширений обозревателя, и др. Элементы форм. Типы управляющих элементов. Ввод данных: элемент INPUT. Меню. Многострочный текст. Кнопки. Группы управляющих элементов.	3
5	Стилевое оформление HTML-документов	Создание слоев при помощи CSS. Границы, заполнители и рамки. Позиционирование элементов. Цвет элемента и цвет фона. Свойства шрифта. Свойства текста. Фильтры изображений. Эффекты перехода.	3
6	Основные понятия компьютерной графики	. Программы для работы с объектами растровой и векторной графики	3
<b>7 семестр</b>			
7	Разработка макета страницы. Создание дизайнов, основанных на таблицах, блоках и фреймах	Виды дизайна, наполнение и формат Web-страницы. Работа с фоном. Свойство background-size. Создание таблиц. Атрибуты тега <table>. Атрибут cellspacing. Атрибут cellpadding. Атрибут colspan. Создание фреймов	2
8	Формы на языке гипертекстовой разметки.	Создание форм для наполнения данными. Преимущества верстки с помощью тега div. История создания CSS. Способы подключения к Web-документу, классы, стили	2

	Использование каскадных таблиц стиля в оформлении		
9	Сценарии JavaScript и DHTML	Особенности синтаксиса языка JavaScript. Типы данных, литералы. Использование переменных в JavaScript. Выражения и операции языка JavaScript. Порядок выполнения. Операторы JavaScript. Функции JavaScript. Возвращение значений. Массивы и объекты в JavaScript. Встроенные классы объектов.	3
10	Создание простейших форм. Создание расширенного таблиц стилей	Методы передачи значений Get и Post. Сложные селекторы. Конструкция использования нескольких селекторов	2
11	Язык PHP	История языка. Архитектура клиент-сервер	2
12	Простейшие конструкции языка PHP. ООП в PHP. PHP в объектной модели HTML.	Переменные, ветвление, циклы в языке PHP. Оператор Select. Проекция выборки данных из таблиц. Сортировка данных	2
13	Права доступа	Организация защиты данных в СУБД MySQL. Создание пользователя, наделение его правами доступа к объектам БД	2

### 5.2.3 Лабораторный практикум – *Не предусмотрен*

### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч
<b>6 семестр</b>			
1	Определение, классификация и характеристика WEB-приложений по различным признакам	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию)	2
		Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата	2
		Проработка материалов по конспекту лекций	2
2	Основы HTML	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию)	2
		Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата	2
		Проработка материалов по конспекту лекций	2
3	Таблицы в документах HTML	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию)	2
		Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата	2
		Проработка материалов по конспекту лекций	2
4	Объекты, формы и фреймы	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию)	2
		Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата	2
		Проработка материалов по конспекту лекций	1
5	Стилевое оформление HTML-документов	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию)	2
		Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата	2
		Проработка материалов по конспекту лекций	1
6	Основные понятия компьютерной графики	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию)	2
		Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата	2
		Проработка материалов по конспекту лекций	1
<b>7 семестр</b>			
7	Разработка макета страницы. Создание дизайнов, основанных на таблицах, блоках и фреймах	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию)	2
		Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата	2
		Формирование расчетно-практической работы	3
		Проработка материалов по конспекту лекций	2
8	Формы на языке	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к	2

	гипертекстовой разметки. Использование каскадных таблиц стиля в оформлении	собеседованию, тестированию) Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата Формирование расчетно-практической работы Проработка материалов по конспекту лекций	2 3 2
9	Сценарии JavaScript и DHTML	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию) Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата Формирование расчетно-практической работы Проработка материалов по конспекту лекций	3 3 4 2
10	Создание простейших форм. Создание расширение таблиц стилей	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию) Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата Формирование расчетно-практической работы Проработка материалов по конспекту лекций	2 2 3 1
11	Язык PHP	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию) Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата Формирование расчетно-практической работы Проработка материалов по конспекту лекций	2 2 3 3
12	Простейшие конструкции языка PHP. ООП в PHP. PHP в объектной модели HTML	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию) Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата Формирование расчетно-практической работы Проработка материалов по конспекту лекций	2 2 3 1
13	Права доступа	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию) Подготовка к практическим занятиям, формирование реферата Формирование расчетно-практической работы Проработка материалов по конспекту лекций	2 2 2,5 1

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

### 6.1 Основная литература

1. Васюткина, И. А. Разработка серверной части web-приложений на Java : учебное пособие / И. А. Васюткина. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 83 с. — ISBN 978-5-7782-4394-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216155>

2. Заяц, А. М. Проектирование и разработка WEB-приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js : учебное пособие для вузов / А. М. Заяц, Н. П. Васильев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-7042-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154380> (дата обращения: 08.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Богданов М. Р. Перспективные языки веб-разработки: Учебная литература для ВУЗов Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=428953](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428953) (дата обращения: 18.03.2022). — Текст: электронный

### 6.2 Дополнительная литература

Учебные электронные издания, размещённые в Электронных библиотечных системах:

1. Нагаева, И.А. Основы web-дизайна. Методика проектирования : учебное пособие : [12+] / И.А. Нагаева, А.Б. Фролов, И.А. Кузнецов. — Москва ; Берлин : Директ-

Медиа, 2021. – 237 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – [URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602208](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602208) (дата обращения: 28.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1957-1. – Текст : электронный.

2. Зайцева, О.С. Технологии разработки web-ресурсов : учебное пособие : [16+] / О.С. Зайцева ; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. – 75 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – [URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611103](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611103) (дата обращения: 28.04.2021). – ISBN 978-5-9961-2274-5. – Текст : электронный.

3. Белоконова, С.С. Web-технологии в профессиональной деятельности учителя : учебное пособие : [12+] / С.С. Белоконова, В.В. Назарова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 179 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – [URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572465](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572465) (дата обращения: 28.04.2021). – Библиогр.: с. 158-167. – ISBN 978-5-4499-0812-4. – Текст : электронный.

4. Титов, В.А. Разработка WEB-сайта средствами языка HTML : учебное пособие / В.А. Титов, Г.И. Пещеров. – Москва : Институт мировых цивилизаций, 2018. – 184 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – [URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598475](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598475) (дата обращения: 28.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9500469-3-3. – Текст : электронный.

5. Малышева, Е.Н. Web-технологии : учебное пособие : [16+] / Е.Н. Малышева ; Кемеровский государственный институт культуры, Факультет информационных и библиотечных технологий, Кафедра технологии автоматизированной обработки информации. – Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры (КемГИК), 2018. – 116 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – [URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613082](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613082) (дата обращения: 28.04.2021). – ISBN 978-5-8154-0449-6. – Текст : электронный.

6. Защита Web-приложений : учебное пособие : [16+] / А.В. Скрыпников, Д.В. Арапов, В.В. Денисенко, Т.Д. Герасимова ; науч. ред. И.А. Хаустов ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. – 77 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – [URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612405](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612405) (дата обращения: 28.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-469-1. – Текст : электронный.

### **6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

1. Освоение закрепленных за дисциплиной компетенций осуществляется посредством изучения теоретического материала на лекциях, выполнения практических работ. Учебно-методический комплекс дисциплины размещен в Электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <http://education.vsu.ru/>.

2. Самостоятельная работа студентов предполагает работу с отечественной литературой, учебниками, конспектами лекций, учебно-методическими материалами к практическим работам по алгоритму, детально изложенному в Методических указаниях к выполнению самостоятельной работы:

Методические указания размещены дополнительно в Электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <http://education.vsu.ru/> Контроль выполнения самостоятельной работы осуществляется в виде тестирований, опросов, устных ответов.

### **6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
--------------------------------------	---------------------------

«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru/defaultx.asp">http://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://www.window.edu.ru/">http://www.window.edu.ru/</a>
Электронная библиотека ВГУИТ	<a href="http://biblos.vsu.ru/megapro/web">http://biblos.vsu.ru/megapro/web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="http://minobrnauki.gov.ru">http://minobrnauki.gov.ru</a>
Портал открытого on-line образования	<a href="http://npoed.ru">http://npoed.ru</a>
Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов	<a href="http://www.ict.edu.ru/">http://www.ict.edu.ru/</a>
Электронная образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	<a href="http://education.vsu.ru">http://education.vsu.ru</a>

### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При изучении дисциплины используется программное обеспечение и информационные справочные системы: информационная среда для дистанционного обучения «Moodle», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен».

### **При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение**

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows 7 (64 - bit)	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>
Microsoft Windows 8.1 (64 - bit)	Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>
Microsoft Office 2007	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>
Microsoft Office 2010	Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #47881748 от 24.12.2010 г. <a href="http://eopen.microsoft.com">http://eopen.microsoft.com</a>
AdobeReaderXI	(бесплатное ПО) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volumedistribution.htm">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volumedistribution.htm</a>

### **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает: аудитории для проведения учебных занятий, оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения; помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью); самостоятельной работы обучающихся (имеющие выход в Интернет и оборудованные средствами видео- и звуковоспроизведения, а также учебной мебелью); библиотеку (имеющую рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет).

### **8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Оценочные материалы (ОМ)** для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля)**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**к рабочей программе**

**1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной форм обучения**

**1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч.	
		6 семестр	7 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:</b>	31,9	13,8	18,1
Лекции	14	6	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Практические занятия	14	6	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Консультации текущие:	2,3	0,3	0,4
Рецензирование контрольных работ обучающихся - заочников	3,9	1,4	1,6
Консультации перед экзаменом			
Вид аттестации (зачет)	0,2	0,1	0,1
<b>Самостоятельная работа:</b>	140,3	54,3	86
Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию)	54,3	24,3	30
Подготовка к практическим занятиям,	45	20	25
Формирование расчетно-практической работы	21	-	21
Контрольная работа	20	10	10
<b>Зачет - контроль</b>	<b>7,8</b>	<b>3,9</b>	<b>3,9</b>

(подпись)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

**Разработка web-приложений**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ПКв-2	Способность развертывания, сопровождения, оптимизации функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем.	ИД1 <sub>ПКв-2</sub> – Осуществляет разработку регламентов резервного копирования БД, стратегии резервного копирования БД, регламентов восстановления БД, автоматических процедур для создания резервных копий, контроль выполнения регламента резервного копирования.
			ИД2 <sub>ПКв-2</sub> – Применяет методы прогнозирования и оценки рисков сбоев в работе БД.
2	ПКв-1	Способность выполнять работу по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процесса	ИД1 <sub>ПКв-1</sub> –Осуществляет инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС
			ИД2 <sub>ПКв-1</sub> –Планирует коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
			ИД3 <sub>ПКв-1</sub> – Использует навыки командообразования и развития персонала, управление эффективностью работы персонала

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 <sub>ПКв-2</sub> – Осуществляет разработку регламентов резервного копирования БД, стратегии резервного копирования БД, регламентов восстановления БД, автоматических процедур для создания резервных копий, контроль выполнения регламента резервного копирования.	Знать: состояние развития современных веб- приложений, основные способы и стратегии резервного копирования БД , регламенты восстановления БД
	Уметь: применять различные инструментальные средства для разработки веб- приложений, применять стратегии резервного копирования БД, регламенты восстановления БД, автоматические процедуры для создания резервных копий
	Владеть: навыками контроля выполнения регламента резервного копирования
ИД2 <sub>ПКв-2</sub> – Применяет методы прогнозирования и оценки рисков сбоев в работе БД.	Знать: основные методы и средства автоматизации проектирования, прогнозирования и оценки рисков сбоев используемые в программных средствах при разработке веб-приложений
	Уметь: ориентироваться в современных информационных технологиях, их возможностях, перспективах развития; применять методы прогнозирования и оценки рисков сбоев в работе БД
	Владеть: методикой формирования элементов веб-приложений с помощью современных программных средств; навыками разработки веб-приложений с учетом прогнозирования и оценки рисков сбоев в работе БД
ИД1 <sub>ПКв-1</sub> – Осуществляет инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС	Знать: сущность понятий UI-дизайна и UX-дизайна, основные тенденции развития дизайна интерфейсов, роль анализа и проектирования пользовательского опыта в разработке интерфейсов пи подготовке коммерческого предложения заказчику
	Уметь: определять тренды, основные тенденции в развитии современного web-дизайна на основе информационного поиска при вводе и эксплуатации ИС
	Владеть: навыками разработки дизайна сложного пользовательского интерфейса при модификации и введении в эксплуатацию ИС

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД2 <sub>ПКв-1</sub> – Планирует коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации	Знать: основные тенденции развития шрифтовой культуры в web-дизайне для осуществления коммуникаций с заказчиком
	Уметь: разрабатывать прототип web-сайта в рамках типовых регламентов организации
	Владеть: методиками оценки интерфейса в рамках организации
ИД3 <sub>ПКв-1</sub> – Использует навыки командообразования и развития персонала, управление эффективностью работы персонала	Знать: основные системы ведения проектов в UI-дизайне на основе информационно-коммуникационных технологий, основные визуальные компоненты web-сайта в целях управления эффективностью персонала
	Уметь: использовать принципы современной типографики в проектировании web-интерфейса при данном уровне развития персонала
	Владеть: навыками разработки дизайн-проекта сайта с учетом эргономических требований и современных тенденций развития визуальной культуры в команде

## 2. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы		Технология оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
<b>6 семестр</b>					
1	Определение, классификация и характеристика WEB-приложений по различным признакам	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	51-84	Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	26-50	Компьютерное или бланочное тестирование
2	Основы HTML	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	85-100	Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-25	Компьютерное или бланочное тестирование
			Подготовка к практическим занятиям	101-128	Проверка преподавателем
			РГР	135-154	Проверка преподавателем
3	Таблицы в документах HTML	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	51-100	Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-50	Компьютерное или бланочное тестирование
			Подготовка к практическим занятиям	101-128	Проверка преподавателем
			РГР	135-154	Проверка преподавателем
4	Объекты, формы и фреймы	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	51-100	Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-50	Компьютерное или бланочное тестирование
			Подготовка к практическим занятиям	101-128	Проверка преподавателем
			РГР	135-154	Проверка преподавателем
5	Стилевое оформление HTML-документов	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	51-100	Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-50	Компьютерное или бланочное тестирование
			Подготовка к практическим занятиям	101-128	Проверка преподавателем
			РГР	135-154	Проверка преподавателем
6	Основные понятия компьютерной графики	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	51-100	Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-50	Компьютерное или бланочное тестирование
			Подготовка к	101-128	Проверка

			практическим занятиям		преподавателем Проверка преподавателем
			РГР	135-154	
<b>7 семестр</b>					
7	Разработка макета страницы. Создание дизайнов, основанных на таблицах, блоках и фреймах	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	51-100	Проверка преподавателем Компьютерное или бланочное тестирование Проверка преподавателем Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-50	
			Подготовка к практическим занятиям	101-128	
			РГР	135-154	
8	Формы на языке гипертекстовой разметки. Использование каскадных таблиц стиля в оформлении	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	51-100	Проверка преподавателем Компьютерное или бланочное тестирование Проверка преподавателем Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-50	
			Подготовка к практическим занятиям	101-128	
			РГР	135-154	
9	Сценарии JavaScript и DHTML	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	51-100	Проверка преподавателем Компьютерное или бланочное тестирование Проверка преподавателем Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-50	
			Подготовка к практическим занятиям	101-128	
			РГР	135-154	
10	Создание простейших форм. Создание расширение таблиц стилей	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	51-100	Проверка преподавателем Компьютерное или бланочное тестирование Проверка преподавателем Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-50	
			Подготовка к практическим занятиям	101-128	
			РГР	135-154	
11	Язык PHP	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	51-100	Проверка преподавателем Компьютерное или бланочное тестирование Проверка преподавателем Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-50	
			Подготовка к практическим занятиям	101-128	
			РГР	135-154	
12	Простейшие конструкции языка PHP. ООП в PHP. PHP в объектной модели HTML	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	51-100	Проверка преподавателем Компьютерное или бланочное тестирование Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-50	
			Подготовка к практическим занятиям	101-128	

			РГР	135-154	Проверка преподавателем
13	Права доступа	ПКв-1 ПКв-2	Вопросы к зачету (собеседование)	51-100	Проверка преподавателем Компьютерное или бланочное тестирование Проверка преподавателем Проверка преподавателем
			Тесты (тестовые задания)	1-50	
			Подготовка к практическим занятиям	129-134	
			РГР	135-154	

### 3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (экзамена).

Каждый вариант теста включает 30 контрольных заданий, из них:

- 20 контрольных заданий на проверку знаний;
- 8 контрольных заданий на проверку умений;
- 2 контрольных задания на проверку навыков;

Или

- 2 контрольных вопроса, из них:
  - 1 контрольный вопрос на проверку знаний;
  - 1 контрольный вопрос на проверку умений и навыков.

#### 3.1 Тесты (тестовые задания)

**3.1.1 ПКв-2 Способность развертывания, сопровождения, оптимизации функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем**

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
1	Пример кода: <code>h1 { color: blue}.</code> В приведенном выше примере <code>color: blue</code> – определение правило. <code>h1</code> является – <b>a. Селектором</b> b. Определением c. Значением d. Свойством
2	Какой из следующих элементов используется в качестве структурного контейнера для элементов формы? a. <code>&lt;hr&gt;</code> b. <code>&lt;frame&gt;</code> c. <code>&lt;button&gt;</code> <b>d. <code>&lt;fieldset&gt;</code></b>
3	Сервис валидации W3C CSS представляет собой бесплатный сервис созданный консорциумом Word Wide Web, которая проверяет каскадные таблицы стилей (CSS) на наличие ошибок, опечаток или неправильного использования. Ссылаясь на вышеуказанную информацию, которую одной из следующих особенностей сервис валидации CSS предоставляет. <b>a. предлагает исправления для кроссбраузерной совместимости</b> <b>b. говорит вам, какие спецификации вашего CSS-файла не соответствуют спецификации CSS</b> c. определяет потенциальные риски юзабилити d. меняет вашу CSS-спецификацию на основе соответствия требованиям
4	Пример кода: <code>&lt;select name="options"&gt;</code> <code>&lt;option value="1" selected&gt;One&lt;/option&gt;</code> <code>&lt;option value="2"&gt;Two&lt;/option&gt;</code> <code>&lt;option value="3"&gt;Three&lt;/option&gt;</code> <code>&lt;option value="4"&gt;Four&lt;/option&gt;</code> <code>&lt;/select&gt;</code> Что будет отправлено с формы как значение "options"-элемента, если форма отправляется без изменений? a. Null b. SELECTED

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
	<p><b>с. 1</b> d. One</p>
5	<p>Пример кода: H1 {color: black;}. Этот CSS-код определяет цвет "black" для всех элементов &lt;h1&gt;. Что надо добавить в таблицу стилей, чтобы определить цвет "white" только для элемента &lt;h1&gt; с атрибутом class="w1" Выберите один ответ: <b>a. h1.w1 {color: white;}</b> b. h1.black {color: white;} c. h1 {color: black; color: white;} d. h1 {color: white;}</p>
6	<p>Возможности CSS Выберите по крайней мере один ответ: <b>a. Управление представлением данных для различных сред, устройств</b> b. Изменение HTML-кода веб-страницы <b>с. Управление визуальным представлением контента</b> d. Изменение содержания контента</p>
7	<p>Какой тег определяет переход на следующую строку? <b>a. &lt;br&gt;</b> b. &lt;a&gt; c. &lt;div&gt; d. &lt;img&gt;</p>
8	<p>Что является основным недостатком использования кэш браузера? <b>a. Данные могут быть не обновляемыми.</b> b. Вызывают повторение операции. c. Увеличивает время загрузки. d. Нельзя использовать шифрование. Некоторые интернет-провайдеры не поддерживают его.</p>
9	<p>С помощью какой цветовой модели представлен цвет в шестнадцатеричном виде a. CMYK т.е. цвет определяется четверкой: С – голубым, М – пурпурным, Y – желтым, К – черным. b. Gradient <b>с. RGB т.е. цвет определяется тройкой: R – красный, G – зеленый, B – синий</b> d. Web-safe</p>
10	<p>Какие способы верстки Web-страниц есть? <b>a. блочные</b> <b>b. табличные</b> c. иерархические d. реляционные</p>
11	<p>Какие действия возможны над селекторами в CSS? a. Создание псевдоселекторов <b>b. Комбинирование классов, псевдоклассов, классов и идентификаторов</b> c. Позиционирование селекторов <b>d. Комбинирование классов, псевдоклассов и идентификаторов</b> <b>e. Группировка селекторов</b></p>
12	<p>Веб-страница однозначно определяется: a. изображениями b. содержанием c. css-файлом <b>d. адресом url</b></p>
13	<p>Какие теги из перечисленных ниже определяют элементы-контейнеры? a. &lt;img&gt; <b>b. &lt;div&gt;</b></p>

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
	с. <a> d.  
14	Пример кода: .important {background: yellow}. В приведенном выше стилевом определении к какому элементу необходимо добавить "!important" для того что бы цвет при визуализации был желтым а. имени б. имени класса с. идентификатору <b>д. значению стилового свойства</b>
15	Недостаток бесплатного хостинга: <b>а. коммерческая реклама от поставщика услуги</b> б. отсутствие вариантов размещения с. доменное имя д. все ответы правильные
16	Как называют схему страницы, на которой представлены элементы, имеющиеся на страницах сайта: а. матрица <b>б. шаблон</b> с. фундамент д. макет
17	Представление структуры сайта в виде графа обеспечивает наглядное представление его содержания и помогает организовать ... — переходы с одной страницы на другую: а. выход б. реверс <b>с. навигацию</b> д. входные воздействия
18	Услуга размещения сайта на сервере, постоянно находящемся в сети Интернет: <b>а. хостинг</b> б. адаптация с. моделинг д. сервис
19	Перед размещением сайта в сети Интернет следует провести его тестирование, чтобы убедиться в том, что он правильно отображается разными...: а. сайтами б. страницами <b>с. браузерами</b> д. интерфейсами
20	Чтобы отличать теги от текста, их заключают в: а. круглые скобки <b>б. угловые скобки</b> с. фигурные скобки д. кавычки
21	Проектированием структуры web-сайта занимается: а. web-программист б. провайдер <b>с. web-дизайнер</b> д. администратор
22	Сайт можно создать, воспользовавшись: а. языком программирования Си б. языком программирования Паскаль <b>с. языком разметки гипертекста HTML</b> д. все варианты верные
23	Что такое тэг: а. гиперссылка <b>б. команда, заключенная в угловые скобки</b> с. указатель ссылки д. селектор

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
24	Тэг может быть: а. четким б. авторитетным с. <b>парным</b> д. <b>одиночным</b>
25	Для выравнивания текста в документе используется атрибут: а. src б. <b>align</b> с. valign д. нет верного ответа

### 3.1.2 ПКв-1 Способность выполнять работу по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процесса

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
26	Тэг может быть: а. главным б. основным с. <b>закрывающим</b> д. все ответы верные
27	Они используются для разбивки окна браузера на несколько областей, каждая из которых представляет собой отдельный HTML-документ: а. <b>фреймы</b> б. гиперссылки с. контейнеры д. нет правильного ответа
28	Для создания Web-страниц используется эта программа: а. <b>Блокнот</b> б. ScanDisk с. QBasic д. все ответы правильные
29	Какой атрибут тэга BODY позволяет задать цвет фона страницы? а. color б. set с. <b>bgcolor</b> д. background
30	Гипертекст — это: а. текст очень большого размера б. <b>структурированный текст, где возможны переходы по выделенным меткам</b> с. текст, в котором используется шрифт большого размера д. все ответы верные
31	Гиперссылки на Web — странице могут обеспечить переход а. <b>на любую web — страницу любого сервера Интернет</b> б. только на web — страницы данного сервера с. только в пределах данной web — страницы д. нет верного ответа
32	Какие из приведенных тегов HTML начинают вывод текста с новой строки на странице? а. NOBR б. P с. <b>BR</b> д. H1
33	Какой атрибут тега BODY позволяет изменять цвет текста? а. TEXT б. <b>COLOR</b> с. ALINK

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
	d. VLINK
34	<p>Для просмотра Web-страниц в Интернете используются программы:</p> <p>a. <b>Internet Explorer или NetScape Navigator</b>  b. MicroSoft Word или Word Pad  c. HTMLPad или Front Page  d. нет верного ответа</p>
35	<p>Web-страница – это файл с расширением:</p> <p>a. <b>htm</b>  b. doc  c. ftp  d. exe</p>
36	<p>В HTML задается положение рисунка с помощью:</p> <p>a. &lt;IMG SRC=...&gt;;  <b>b. &lt;IMG ALIGN=...&gt;;</b>  c. &lt;IMG URL=&gt;;  d. &lt;IMG HR&gt;;</p>
37	<p>Язык сценариев JavaScript. Объект, содержащий информацию о URL, которые клиент посещал внутри окна</p> <p>a. Объект window  <b>b. Объект history</b>  c. Объект frame  d. Объект location</p>
38	<p>Язык сценариев JavaScript. 'dfзык сценариев JavaScript. Объект frame является свойством</p> <p>a. объекта window  b. объектов frame и window  c. объекта frame  <b>d. объекта image</b></p>
39	<p>HTML. Документ состоит из главных частей:</p> <p>a. <b>(Head) и (Body)</b>  b. Head, Title, Body  c. Head  d. Body</p>
40	<p>В HTML так записываются ссылки на документы, хранящиеся на других серверах:</p> <p>a. с указанием их URL;  b. &lt;ul&gt;&lt;li&gt;&lt;/li&gt;&lt;/ul&gt;;  <b>c. &lt;A NAME="имя файла"&gt;&lt;/A&gt;;</b>  d. &lt;A HREF="имя файла"&gt;&lt;/A&gt;;</p>
41	<p>Правильный и полный адрес главной страницы портала учительской газеты.</p> <p>1. www.ug.ru/ &lt;http://www.ug.ru/&gt;  <b>2. &lt;http://www.ug.ru/&gt;</b>  3. &lt;http://www.adress@ug.ru/&gt;  4. http.ug.ru/</p>
42	<p>Характерной особенностью векторной графики является ...</p> <p>a. ухудшение качества изображения с уменьшением его размера;  b. ухудшение качества изображения с увеличением его размера;  c. уменьшение размера изображения с улучшением его качества;  <b>d. неизменность качества изображения с увеличением его размера;</b></p>
43	<p>Представление графической информации в виде набора точек или пикселей...</p> <p>a. разрешающая способность  b. фрактальное представление  c. векторная форма представления  <b>d. растровое представление</b></p>

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов
44	Цветовая модель, формирующаяся за счет смешивания трех базовых цветов: красного, зеленого, синего <b>a. RGB;</b> b. CMYK; c. HSB; d. трехмерная цветовая модель;
45	В качестве гипертекстовых ссылок может использоваться ... a. таблица; <b>b. любое слово или картинка;</b> c. поле ввода; d. только картинка;
46	Домен - это ... a. название устройства, осуществляющего связь между компьютерами; b. название программы для осуществления связи между компьютерами; <b>c. часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети;</b> d. имя веб-сайта
47	Протоколы сетевого уровня <b>a. обеспечивают сетевые режимы передачи данных</b> b. обеспечивают доступ к сетевым ресурсам c. соединяют различные сети d. тестируют работу в сети
48	Основные компоненты IP-технологии: a. идентификация, длина IP-заголовка; <b>b. формат IP-пакета, IP-адрес, способ маршрутизации IP-пакетов;</b> c. формат ASCII и формат IP-адреса; d. формат IP-пакета, способ общения на английском языке;
49	В локальных вычислительных сетях в качестве передающей среды используются: a. витая пара проводов; b. коаксиальный кабель; c. оптоволоконный кабель; d. каналы спутниковой связи; e. гравитационное поле.  a. b,c,d;  b. a, e  c. d,e,a;  <b>d. a,b,c</b>
50	Проектированием структуры web-сайта занимается: a. web-программист b. провайдер <b>c. web-дизайнер</b> d. администратор

### 3.2 Вопросы к зачету (собеседование)

#### 3.2.1 ПКв-2 Способность развертывания, сопровождения, оптимизации функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем

Номер вопроса	Текст вопроса
51	История создания языка HTML.
52	Структура HTML документа.
53	Основные теги текстовой разметки.

Номер вопроса	Текст вопроса
54	Виды дизайна, наполнение и формат Web-страницы.
55	Работа с фоном.
56	Свойство background-size.
57	Создание таблиц.
58	Атрибуты тега <table>.
59	Атрибут cellspacing.
60	Атрибут cellpadding.
61	Атрибут colspan.
62	Создание фреймов.
63	Создание форм для наполнения данными.
64	Преимущества верстки с помощью тега div.
65	История создания CSS.
66	Способы подключения CSS к Web-документу, классы, стили.
67	Методы передачи значений Get и Post.
68	Сложные селекторы.
69	Конструкция использования нескольких селекторов
70	История языка PHP.

### 3.2.2 ПКв-1 Способность выполнять работу по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процесса

Номер вопроса	Текст вопроса (задания)
71	Назовите состав и типы файлов СУБД Oracle.
72	Назовите утилиты, средства настройки и администрирования СУБД Oracle.
73	Как работать с интерактивной консолью SQLplus.
74	Как работать с файлами конфигурирования параметров работы Oracle.
75	Как создать таблицы в СУБД Oracle.
76	Как задать первичный и внешний ключи в СУБД Oracle.
77	Назовите и охарактеризуйте команды манипулирования данными.
78	Как создать запросы, задать в них условия отбора данных.
79	Как объединить таблицы в запросах.
80	Как задать сортировку и группировку данных в запросах.
81	Напишите структуру программы на языке PL/SQL.
82	Как работать с транзакциями в PL/SQL.
83	Как реализуются триггеры на PL/SQL, ограничения целостности, журналирование изменений с помощью триггеров.
84	Как осуществляется организация и ограничение доступа к данным в СУБД Oracle.
85	Архитектура клиент-сервер.
86	Переменные, ветвление, циклы в языке PHP.
87	Оператор Select.
88	Проекция выборки данных из таблиц. Сортировка данных.
89	Организация защиты данных в СУБД MySQL.
90	Создание пользователя, наделение его правами доступа к объектам БД.
91	Оператор Create table.
92	Операторы Insert, Update, Delete.
93	Создание Web- приложения для авторизации в БД.
94	Назначение экспертных систем.
95	Структура экспертных систем.
96	Этапы разработки экспертных систем.
97	Интерфейс с конечным пользователем.
98	Каковы правила языка HTML?
99	Какова структура HTML-документа?
100	Какие способы задания цветовых параметров и шрифта вам известны?

## 3.3 Подготовка к практическим занятиям

### 3.3.1 ПКв-2 Способность развертывания, сопровождения, оптимизации функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем

Номер вопроса	Текст вопроса (задания)
101	Использование CSS-позиционирования для разметки страницы.
102	Теги HTML 5 для отображения мультимедийных объектов.
103	Теги HTML 5 для обозначения блоков страницы.
104	Новые элементы веб-форм.
105	Новые селекторы в CSS 3.
106	Форматирование текста в CSS 3.
107	Работа с прозрачностью и фоном элемента в CSS 3.
108	Стилизация границ элемента в CSS 3.
109	Псевдоэлементы CSS 3.
110	Функции CSS 3.
111	Трансформация и переходы в CSS 3.
112	Верстка с помощью flexbox. Свойства flex-контейнера.
113	Верстка с помощью flexbox. Свойства flex-элементов.
114	Адаптивный веб-дизайн. Гибкие макеты.

**3.3.2 ПКв-1 Способность выполнять работу по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процесса**

Номер вопроса	Текст вопроса (задания)
115	Дайте определение JavaScript. Перечислите его особенности.
116	Какие типы данных есть в JavaScript?
117	Какие операторы используются в JavaScript для работы с числовым типом данных?
118	Что такое переменная? Как объявляются переменные?
119	Перечислите правила именования переменных в JavaScript.
120	Что такое «верблюжья нотация»? Приведите пример.
121	Что такое конкатенация? Приведите пример.
122	Перечислите способы приведения типа String к типу Number.
123	Перечислите способы преобразования числовых данных в строку.
124	Что такое цикл? Какие есть циклы в JavaScript?
125	Для чего используются операторы инкремента и декремента?
126	Как в JavaScript реализовать алгоритм проверки данных по нескольким условиям? Приведите пример сценария.
127	Что такое функция? В чем заключаются преимущества использования функций в сценарии?
128	Что такое объект?

**3.4 Ситуационные задания на практических занятиях**

**3.4.1 ПКв-2 Способность развертывания, сопровождения, оптимизации**

**функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем**

Номер вопроса	Текст вопроса (задания)
129	<p>Какой код выравнивает первый столбец таблицы вправо?</p> <p>1) <code>&lt;TABLE&gt; &lt;TR ALIGN=RIGHT&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;TR ALIGN=RIGHT&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;TR ALIGN=RIGHT&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;TR ALIGN=RIGHT&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;/TABLE&gt;</code></p> <p>2) <code>&lt;TABLE&gt; &lt;COLGROUP ALIGN=RIGHT&gt; &lt;TR&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;TR&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;TR&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;/TABLE&gt;</code></p> <p>3) <code>&lt;TABLE ALIGN=RIGHT&gt; &lt;TR&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;TR&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;TR&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;TR&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;/TABLE&gt;</code></p> <p>4) <code>&lt;TABLE&gt; &lt;TR&gt;&lt;TD ALIGN=RIGHT&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;TR&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;TR&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;TR&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;TD&gt;..&lt;/TD&gt;&lt;/TR&gt; &lt;/TABLE&gt;</code></p>
130	<p>Напишите запрос, который выведет все фамилии (поле fam) и возраст (поле age) сотрудников из таблицы table1, которые родились (поле birth_date) в 1965г.</p> <p>1) <code>SELECT * FROM table1 WHERE birth_date=1965;</code></p>

Номер вопроса	Текст вопроса (задания)
	2) SELECT fam, age FROM table1 WHERE birth_date=1965; 3) SELECT fam, age FROM table1 WHERE YEAR(birth_date)=1965;(4) SELECT fam, age WHERE YEAR(birth_date)=1965;
131	Какой код создает однострочное текстовое поле? 1) <html> <body> <form action=/cgi-bin/handler.cgi> <b> Как ваше имя?</b>  <input type=text maxlength=25 size=20> <input type=submit value=OK> </form> </body> </html> 2) <html> <body> <form action=""> <b> Как ваше имя?</b>  <input type=text maxlength=25 size=20> </form> </body> </html> 3) <html> <body> <form action=""> <b> Как ваше имя?</b>  <input type=radio maxlength=25 size=20> </form> </body> </html> 4) <html> <body> <form action=/cgi-bin/handler.cgi> <b> Как ваше имя?</b>  <input type=checkbox maxlength=25 size=20> <input type=submit value=OK> </form> </body> </html>

### 3.4.2 Пкв-1 Способность выполнять работу по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процесса

Номер вопроса	Текст вопроса (задания)
132	Что вернет следующий PHP-код, если файлы f1.txt, f2.txt находятся в той же директории, что и исходный скрипт, а также файл f1.txt имеет следующую структуру: 1 - первая строка 2 - вторая строка 3 - третья строка 4 - четвертая строка, а файл f2.txt пуст? <html> <head> <title>Example from vsuet.ru</title> </head> <body> <?php \$src = fopen('f1.txt', 'r'); \$dst = fopen('f2.txt', 'w'); while ( !feof(\$src) ) { \$line = fgets(\$src, 16); \$line++; fputs(\$dst, \$line); } fclose(\$dst); fclose(\$src); ?> </body> </html> 1) в файл f2.txt будет записано: '1', '2', '3', '4', 2) в файл f2.txt будет записано: '2', '3', '4', '5', 3) в файл f2.txt будет записано: '2', '2', '3', '4', 4) в файл f2.txt будет записано: '1', '2', '3', '5',
133	Каким будет результат выполнения следующего кода, если в форму передать число 15,52? <?php class NumToText { var \$Mant = array(); var \$Expon = array(); function NumToText() { } function SetMant(\$mant) { \$this->Mant = \$mant; } function SetExpon(\$expon) { \$this->Expon = \$expon; } function DescrIdx(\$ins) { if(intval(\$ins/10) == 1) // числа 10 - 19: 10 миллионов, 17 миллионов return 2; else { \$tmp = \$ins%10; if(\$tmp == 1) // 1: 21 миллион, 1 миллион return 0; else if(\$tmp >= 2 && \$tmp <= 4) return 1; // 2-4: 62 миллиона else return 2; // 5-9 48 миллионов } } function DescrSot(&\$in, \$raz, \$ar_desc, \$fem = false) { \$ret = ""; \$conv = intval(\$in / \$raz); \$in %= \$raz; \$descr = \$ar_desc[ \$this->DescrIdx(\$conv%100) ]; if(\$conv >= 100) { \$Sot = array('сто', 'двести', 'триста', 'четыреста', 'пятьсот', 'шестьсот', 'семьсот', 'восемьсот', 'девятьсот'); \$ret = \$Sot[intval(\$conv/100) - 1] . ' '; \$conv %= 100; } if(\$conv >= 10) { \$i = intval(\$conv / 10); if(\$i == 1) { \$DesEd = array('десять', 'одиннадцать', 'двенадцать', 'тринадцать', 'четырнадцать', 'пятнадцать', 'шестнадцать', 'семнадцать', 'восемнадцать', 'девятнадцать' ); \$ret .= \$DesEd[ \$conv - 10 ] . ' '; \$ret .= \$descr; return \$ret; } \$Des = array('двадцать', 'тридцать', 'сорок', 'пятьдесят', 'шестьдесят', 'семьдесят', 'восемьдесят', 'девяносто' ); \$ret .= \$Des[ \$i - 2 ] . ' '; } \$i = \$conv % 10; if(\$i > 0) { if( \$fem && (\$i==1    \$i==2) ) { \$Ed = array('одна', 'две' ); \$ret .= \$Ed[ \$i - 1 ] . ' '; } else { \$Ed = array('один', 'два', 'три', 'четыре', 'пять', 'шесть', 'семь', 'восемь', 'девять' ); \$ret .= \$Ed[ \$i - 1 ] . ' '; } } \$ret .= \$descr; return \$ret; } function Convert(\$sum) { \$ret = ""; \$Kop = 0; \$Rub = 0; \$sum = trim(\$sum); \$sum = str_replace(' ', '', \$sum); \$sign = false; if(\$sum[0] == '-') { \$sum = substr(\$sum, 1); \$sign = true; } \$sum = str_replace(',', '', \$sum); \$Rub = intval(\$sum); \$Kop = \$sum*100 - \$Rub*100; if(\$Rub) { if(\$Rub >= 1000000000) \$ret .= \$this->DescrSot(\$Rub, 1000000000, array('миллиард', 'миллиарда', 'миллиардов' )) . ' '; if(\$Rub >= 1000000) \$ret .= \$this->DescrSot(\$Rub, 1000000, array('миллион', 'миллиона', 'миллионов' )) . ' '; if(\$Rub >= 1000) \$ret .= \$this->DescrSot(\$Rub, 1000, array('тысяча', 'тысячи', 'тысяч'), true) . ' '; \$ret .= \$this->DescrSot(\$Rub, 1, \$this->Mant) . ' '; \$ret[0] = chr( ord(\$ret[0]) + ord('A') - ord('a') ); } if(\$Kop < 10) \$ret .= '0'; \$ret .= \$Kop . ' '. \$this->Expon[ \$this->DescrIdx(\$Kop) ]; if(\$sign) \$ret = '-' . \$ret; return \$ret; } } class ManyToText extends NumToText { function ManyToText() { \$this->SetMant( array('рубль', 'рубля', 'рублей' ) ); \$this->SetExpon( array('копейка', 'копейки', 'копеек' ) ); } } class MetrToText extends NumToText { function MetrToText() { \$this->SetMant( array('метр', 'метра', 'метров' ) ); \$this->SetExpon( array('сантиметр', 'сантиметра', 'сантиметров' ) ); } } ?> <HTML> <HEAD> <META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; charset=windows-1251"> <title>Example from vsuet.ru</title> </HEAD> <BODY> <?php if( isset(\$HTTP_POST_VARS['num']) ) { \$mt = new ManyToText(); \$nt = new MetrToText(); echo \$mt->Convert(\$HTTP_POST_VARS['num']) }  ; echo \$nt->Convert(\$HTTP_POST_VARS['num']) .  ; } ?> <FORM ACTION = "<?php echo \$HTTP_SERVER_VARS['PHP_SELF']; ?>" METHOD="post"> Input number:  <INPUT

Номер вопроса	Текст вопроса (задания)
	<pre>TYPE="text" NAME="num"&gt;&lt;BR /&gt; &lt;INPUT TYPE="submit" VALUE=" GET "&gt; &lt;/FORM&gt; &lt;/BODY&gt; &lt;/HTML&gt;</pre> <p>1) сначала будет выведена строка: 'Пятнадцать рублей 52 копейки', а затем - 'Пятнадцать метров 52 сантиметра'</p> <p>2) будет выведена строка: 'Пятнадцать рублей 52 копейки'</p> <p>3) сначала будет выведена строка: 'Пятнадцать метров 52 сантиметра', а затем - 'Пятнадцать рублей 52 копейки'</p> <p>4) будет выведена строка: 'Пятнадцать метров 52 сантиметра'</p>
134	<p>Каким будет результат выполнения следующего кода: &lt;html&gt; &lt;head&gt; &lt;title&gt;Example from vsuet.ru&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;?php \$pattern = "/(w+)\s(w+)\s(w+)/"; \$subject = "Александр Иванович Привалов"; \$matches = preg_replace(\$pattern, '\3, \1 \2', \$subject); echo \$matches; ?&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</p> <p>1) функция echo вернет "Александр Иванович, Привалов"</p> <p>2) функция echo вернет "Привалов, Александр Иванович"</p> <p>3) функция echo вернет "Александр, Привалов Иванович"</p> <p>4) функция echo вернет "Иванович Александр, Привалов"</p> <p>5) функция echo вернет "Александр Иванович Привалов"</p>

### 3.5 Расчетно-графическая работа «Разработка сайта «Предметная область»

#### 3.5.1 ПКв-2 Способность развертывания, сопровождения, оптимизации функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем

Обучающийся самостоятельно выбирает предметную область, которую хорошо себе представляет. Примерные варианты предметной области:

Номер вопроса	Текст задания
135	Сайт для гостиничного комплекса.
136	Сайт для больницы.
137	Сайт для продуктового магазина.
138	Сайт для магазина электротехники.
139	Сайт для школы.
140	Сайт для развлекательного комплекса.
141	Сайт для полиции.
142	Сайт для жилищно-коммунального хозяйства.
143	Сайт для спортивного комплекса.
144	Сайт для деканата.

#### 3.5.2 ПКв-1 Способность выполнять работу по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процесса

145	Сайт для аптеки.
146	Сайт для туристического агентства.
147	Сайт для ж/д вокзала.
148	Сайт для аэропорта.
149	Сайт для автовокзала.
150	Сайт для книжного магазина.
151	Сайт для видеопроката.
152	Сайт для кинотеатра.
153	Сайт для автосалона.
154	Сайт для приемной комиссии.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:  
 - П ВГУИТ 2.4.03 – 2017 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;

- П ВГУИТ 4.1.02 – 2018 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

**5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике**

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<b>ПКе-2 Способность развертывания, сопровождения, оптимизации функционирования баз данных (БД), являющихся частью различных информационных систем</b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> состояние развития современных веб-приложений, основные способы и стратегии резервного копирования БД, регламенты восстановления БД основные методы и средства автоматизации проектирования, прогнозирования и оценки рисков сбоев используемые в программных средствах при разработке веб-приложений	Тесты (тестовые задания)	Результат тестирования	обучающийся ответил на 0-49,99 % вопросов теста	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся ответил на 50-69,99 % вопросов теста	зачтено	Освоена (базовый)
			обучающийся правильно ответил на 70-84,99 % вопросов теста	зачтено	Освоена (повышенный)
			обучающийся правильно ответил на 85-100 % вопросов теста	зачтено	Освоена (повышенный)
	Вопросы к зачету (собеседование)	Уровень знания материала	обучающийся ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	зачтено	Освоена (базовый)
			обучающийся ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	зачтено	Освоена (повышенный)
			обучающийся ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	зачтено	Освоена (повышенный)
<b>УМЕТЬ:</b> применять различные инструментальные средства для разработки веб- приложений, применять стратегии резервного копирования БД, регламенты восстановления БД, автоматические процедуры для создания резервных копий ориентироваться в современных информационных технологиях, их возможностях, перспективах развития; применять методы прогнозирования и оценки рисков сбоев в работе БД	Собеседование по практическим занятиям	Уровень умения	обучающийся ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся выполнил задание не полностью и ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	зачтено	Освоена (базовый)
			обучающийся выполнил задание и ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	зачтено	Освоена (повышенный)
			обучающийся выполнил задание и ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	зачтено	Освоена (повышенный)
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками контроля выполнения регламента резервного копирования методикой формирования элементов веб-приложений с помощью современных программных средств; навыками разработки веб-приложений с учетом прогнозирования и оценки рисков сбоев в работе БД	РГР	Уровень навыков	обучающийся разработал и создал на ЭВМ сайт, представил пояснительную записку формата А4, имеются значительные замечания по оформлению работы, допустил более 5 ошибок в ответе	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся разработал и создал на ЭВМ сайт, представил пояснительную записку формата А4, имеются значительные замечания по оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	зачтено	Освоена (базовый)
			обучающийся разработал и создал на ЭВМ сайт, представил пояснительную записку формата А4, имеются незначительные замечания по оформлению работы, допустил не более 3 ошибок в ответе	зачтено	Освоена (повышенный)

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
			обучающийся разработал и создал на ЭВМ сайт, представил пояснительную записку формата А4, допустил не более 1 ошибки в ответе	зачтено	Освоена (повышенный)

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции

**ПКв-1 Способность выполнять работу по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процесса**

<p><b>ЗНАТЬ:</b> сущность понятий UI-дизайна и UX-дизайна, основные тенденции развития дизайна интерфейсов, роль анализа и проектирования пользовательского опыта в разработке интерфейсов пи подготовке коммерческого предложения заказчику основные тенденции развития шрифтовой культуры в web-дизайне для осуществления коммуникаций с заказчиком основные системы ведения проектов в UI-дизайне на основе информационно-коммуникационных технологий, основные визуальные компоненты web-сайта в целях управления эффективностью персонала</p>	Тесты (тестовые задания)	Результат тестирования	обучающийся ответил на 0-49,99 % вопросов теста	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся ответил на 50-69,99 % вопросов теста	зачтено	Освоена (базовый)
			обучающийся правильно ответил на 70-84,99 % вопросов теста	зачтено	Освоена (повышенный)
			обучающийся правильно ответил на 85-100 % вопросов теста	зачтено	Освоена (повышенный)
	Вопросы к зачету (собеседование)	Уровень знания материала	обучающийся ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	зачтено	Освоена (базовый)
			обучающийся ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	зачтено	Освоена (повышенный)
			обучающийся ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	зачтено	Освоена (повышенный)
<p><b>УМЕТЬ:</b> определять тренды, основные тенденции в развитии современного web-дизайна на основе информационного поиска при вводе и эксплуатации ИС использовать принципы современной типографики в проектировании web-интерфейса при данном уровне развития персонала разрабатывать прототип web-сайта в</p>	Собеседование по практическим занятиям	Уровень умения	обучающийся ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся выполнил задание не полностью и ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки	зачтено	Освоена (базовый)
			обучающийся выполнил задание и ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок	зачтено	Освоена (повышенный)
			обучающийся выполнил задание и ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе	зачтено	Освоена (повышенный)

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
рамках типовых регламентов организации					
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками разработки дизайна сложного пользовательского интерфейса при модификации и введении в эксплуатацию ИС методиками оценки интерфейса в рамках организации навыками разработки дизайн-проекта сайта с учетом эргономических требований и современных тенденций развития визуальной культуры в команде	РГР	Уровень навыков	обучающийся разработал и создал на ЭВМ сайт, представил пояснительную записку формата А4, имеются значительные замечания по оформлению работы, допустил более 5 ошибок в ответе	не зачтено	Не освоена (недостаточный)
			обучающийся разработал и создал на ЭВМ сайт, представил пояснительную записку формата А4, имеются значительные замечания по оформлению работы, допустил не более 5 ошибок в ответе	зачтено	Освоена (базовый)
			обучающийся разработал и создал на ЭВМ сайт, представил пояснительную записку формата А4, имеются незначительные замечания по оформлению работы, допустил не более 3 ошибок в ответе	зачтено	Освоена (повышенный)
			обучающийся разработал и создал на ЭВМ сайт, представил пояснительную записку формата А4, допустил не более 1 ошибки в ответе	зачтено	Освоена (повышенный)