

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
/ И.Ю. Петрова /  
(подпись) И. О. Ф.  
« 30 » 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины**

Web-технологии

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

**Направленность (профиль)**

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра**

Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань – 2019

Разработчики:

К. П. Н., Гроздева / Александр А. Б  
(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание) (подпись) И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Системы автоматизированного проектирования и моделирования»

протокол № 10 от 25.05.2019 г.

Заведующий кафедрой Г.В. Хоменко /  
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

Г.В. Хоменко  
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ

И.В. Аксюткина  
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ

Т.А. Вудикова  
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УИТ

С.В. Турингер  
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

И.С. Хайдикичева  
(подпись) И. О. Ф.

## Содержание

1. Цель освоения дисциплины .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата .....	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий .....	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах) .....	6
5.1.2. Заочная форма обучения .....	7
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам .....	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий .....	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий .....	9
5.2.3. Содержание практических занятий .....	10
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	10
5.2.5. Темы контрольных работ .....	11
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ .....	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	11
7. Образовательные технологии .....	12
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	13
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	13
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	13
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины .....	14
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	14
10. Обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	15

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Web-технологии» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

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

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны овладеть следующими компетенциями:

ПК-15 - способность выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных.

В результате освоения дисциплин, формирующих компетенции ПК-15, обучающиеся должны овладеть следующими результатами обучения:

знать:

– технологии алгоритмической визуализации данных, основы эргономики в части создания систем индикации, стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система (ПК-15.1);

уметь:

– работать с программами редактирования табличных данных, оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана (ПК-15.2);

иметь практический опыт:

– создания интерактивных прототипов интерфейса, работы с программами прототипирования интерфейсов (ПК-15.3).

## **3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата**

Дисциплина Б1.В.15 «Web-технологии» реализуется в рамках Блок 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Web-технологии» базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Математика», «Информатика».

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	8 семестр – 3 з.е.; всего - 3 з.е.	8 семестр - 3 з.е.; всего - 3 з.е.
Лекции (Л)	8 семестр – 22 часа; всего - 22 часа	8 семестр – 4 часа; всего -4 часа
Лабораторные занятия (ЛЗ)	8 семестр –22 часа; всего – 22 часа	8 семестр – 6 часов; всего - 6 часов
Практические занятия (ПЗ)	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Самостоятельная работа (СР)	8 семестр –64 часа; всего - 64 часа	8 семестр – 98 часов; всего - 98 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамен	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Зачет	семестр – 8	семестр – 8
Зачет с оценкой	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Курсовая работа	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены
Курсовой проект	учебным планом не предусмотрены	учебным планом не предусмотрены

**5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)**

**5.1.1. Очная форма обучения**

№ п/п	Раздел дисциплины. (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся			CP	Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная				
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Принципы организации локальных компьютерных сетей. Схема организации сети Интернет	18	8	4	2		12	Зачет
2.	Раздел 2. Система доменных имен DNS. Всемирная паутина WWW. Адресация в сети Интернет, протокол IP.	18	8	4	4		10	
3.	Раздел 3. Идентификаторы URI и URL. Протокол передачи гипертекста HTTP.	18	8	4	4		10	
4.	Раздел 4. Языки разметки гипертекста HTML и XHTML. Каскадные таблицы стилей CSS.	18	8	4	4		10	
5.	Раздел 5. Включения на стороне сервера SSI. Скриптовый язык программирования JavaScript.	18	8	4	4		10	
6.	Раздел 6. Организация взаимодействия скриптов с СУБД.	18	8	2	4		12	
Итого:		108		22	22		64	

### 5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины. (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации	
				контактная			СР		
				Л	ЛЗ	ПЗ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	Раздел 1. Принципы организации локальных компьютерных сетей. Схема организации сети Интернет	18	8	2				16	Зачет
2.	Раздел 2. Система доменных имен DNS. Всемирная паутина WWW. Адресация в сети Интернет, протокол IP.	18	8	2				16	
3.	Раздел 3. Идентификаторы URI и URL. Протокол передачи гипертекста HTTP	18	8		2			16	
4.	Раздел 4. Языки разметки гипертекста HTML и XHTML. Каскадные таблицы стилей CSS.	18	8		2			16	
5.	Раздел 5. Включения на стороне сервера SSI. Скриптовый язык программирования JavaScript.	18	8		2			16	
6.	Раздел 6. Организация взаимодействия скриптов с СУБД.	18	8					18	
Итого:		108		4	6			98	

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Принципы организации локальных компьютерных сетей. Схема организации сети Интернет.	Правила составления документов, преимущества, недостатки языка разметки XHTML от HTML. Основные платформы, преимущества и недостатки одноранговой архитектуры компьютерной сети по сравнению с архитектурой "клиент-сервер". Регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система.
2.	Раздел 2. Система доменных имен DNS. Всемирная паутина WWW. Адресация в сети Интернет, протокол IP.	Схемы организации сети Интернет. Основные технологии и средства для реализации информационной системы «клиент-сервер». «Адресация в сети Интернет, протокол IP». Основные классы IP сетей. Современные технологии реализации информационной системы Интернет, эргономика взаимодействия человек – система. Назначение маски сети. Технологии использования маски сети.
3.	Раздел 3. Идентификаторы URI и URL. Протокол передачи гипертекста HTTP.	Понятия URL и URI. Основные правила составления относительного URL-адреса, современные технологии реализации информационных систем. Правила формирования HTTP-запроса. Назначения наиболее важных полей заголовка HTTP-запроса. Технологии алгоритмической визуализации данных.
4.	Раздел 4. Языки разметки гипертекста HTML и XHTML. Каскадные таблицы стилей CSS.	Специальные конструкции языка HTML, используемые для разметки документа и управляющем его отображении. Структура HTML-документа. Теги HTML (селекторы, блоки, списки, таблицы) и технологии алгоритмической визуализации данных. Представление даты и времени. Организация вычислений. Создания интерактивных прототипов интерфейса. Оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана.
5.	Раздел 5. Включения на стороне сервера SSI. Скриптовый язык программирования JavaScript.	Инструментальные программно-аппаратные средства для разработки приложений на JavaScript. Основы JavaScript. Типы данных. создания интерактивных прототипов интерфейса с использованием JavaScript. Свойства объектов, их конфигурация. Продвинутая работа с функциями.
6.	Раздел 6. Организация взаимодействия скриптов с СУБД.	Выбор платформы для реализации реляционной базы данных. Возможности графического представления информации в СУБД. Использование СУБД для редактирования табличных данных. Использование алгоритмической визуализации данных в интерфейсе из базы данных.



### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Принципы организации локальных компьютерных сетей. Схема организации сети Интернет	<p>Лабораторная работа №1. «Платформы и технологии разработка приложений с помощью PHP. Подготовка рабочей среды.</p> <p>Лабораторная работа №2 «Инструментальные средства работы с файлами в PHP. Базовые операции работы с файлами»</p> <p>Лабораторная работа №3 «Разработка приложений БД на сервере MySQL. Основные методы передачи данных на сервер, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система»</p>
2.	Раздел 2. Система доменных имен DNS. Всемирная паутина WWW. Адресация в сети Интернет, протокол IP	<p>Лабораторная работа №1. «Создания интерактивных прототипов интерфейса при разработке веб-приложения с использованием MVC фреймворка»</p> <p>Лабораторная работа №2. «Работа с таблицами БД с использованием MVC фреймворка. Программа редактирования табличных данных»</p>
3.	Раздел 3. Идентификаторы URI и URL. Протокол передачи гипертекста HTTP	<p>Лабораторная работа №1. «Современные технологии реализации информационных систем. Назначение маски сети. Использование маски сети. Понятия URL и URI».</p> <p>Лабораторная работа №2. «Современные технологии Правила формирования HTTP-запроса. Анализ наиболее важных полей заголовка HTTP-запроса». Использование алгоритмической визуализации данных.</p> <p>Лабораторная работа №3. «Разработка приложения с помощью современной технологии ASP.NET».</p>
4.	Раздел 4. Языки разметки гипертекста HTML и XHTML. Каскадные таблицы стилей CSS.	Лабораторная работа №1. Технологии, применения инструментальных средств и различных методов выделения, извлечения и группировки данных, которые позволяют выявить систематизированные структуры данных и вывести из них правила для принятия решений».
5.	Раздел 5. Включения на стороне сервера SSI. Скриптовый язык программирования JavaScript.	Лабораторная работа №1. «Современные технологии использования Ajax и JS библиотек».
6.	Раздел 6. Организация взаимодействия скриптов с СУБД.	Лабораторная работа №1. ««Авторизация. основы эргономики. Поддержка сеанса пользователя. Работа с БД в ASP.NET»

### 5.2.3. Содержание практических занятий

Учебным планом не предусмотрены.

### 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Принципы организации локальных компьютерных сетей. Схема организации сети Интернет	Подготовка к лабораторным работам №1-3 Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]- [11]
2.	Раздел 2. Система доменных имен DNS. Всемирная паутина WWW. Адресация в сети Интернет, протокол IP	Подготовка к лабораторным работам №1-2 Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]- [11]
3.	Раздел 3. Идентификаторы URI и URL. Протокол передачи гипертекста HTTP	Подготовка к лабораторным работам №1-3 Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]- [11]
4.	Раздел 4. Языки разметки гипертекста HTML и XHTML. Каскадные таблицы стилей CSS.	Подготовка к лабораторной работе №1 Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]- [11]
5.	Раздел 5. Включения на стороне сервера SSI. Скриптовый язык программирования JavaScript.	Подготовка к лабораторной работе №1 Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]- [11]
6.	Раздел 6. Организация взаимодействия скриптов с СУБД.	Подготовка к лабораторной работе №1 Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]- [11]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Принципы ор-	Подготовка к лабораторным работам №1-3	[1]- [11]

	организации локальных компьютерных сетей. Схема организации сети Интернет	Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	
2.	Раздел 2. Система доменных имен DNS. Всемирная паутина WWW. Адресация в сети Интернет, протокол IP	Подготовка к лабораторным работам №1-2 Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]- [11]
3.	Раздел 3. Идентификаторы URI и URL. Протокол передачи гипертекста HTTP	Подготовка к лабораторным работам №1-3 Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]- [11]
4.	Раздел 4. Языки разметки гипертекста HTML и XHTML. Каскадные таблицы стилей CSS.	Подготовка к лабораторной работе №1 Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]- [11]
5.	Раздел 5. Включения на стороне сервера SSI. Скриптовый язык программирования JavaScript.	Подготовка к лабораторной работе №1 Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]- [11]
6.	Раздел 6. Организация взаимодействия скриптов с СУБД.	Подготовка к лабораторной работе №1 Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	[1]- [11]

### 5.2.5. Темы контрольных работ

Учебным планом не предусмотрены.

### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<p>Лекция</p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно добавлять свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой</p>
<p>Лабораторные занятия</p> <p>Работа в соответствии с методическими указания по выполнению лабораторных работ</p>
<p>Самостоятельная работа</p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента опреде-</p>

ляется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- работу со справочной и методической литературой;
- участие в тестировании и др

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к лабораторным занятиям;
- подготовка к тестированию;
- изучения учебной и научной литературы;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры

Подготовка к зачету

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете

## 7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Web-технологии».

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Web-технологии» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Лабораторное занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Web-технологии» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио видео техники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине «Web-технологии» лабораторные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение

активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

Разработка проекта (метод проектов) – организация обучения, при которой учащиеся приобретают знания в процессе планирования и выполнения практических заданий-проектов.

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

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) основная учебная литература:

1. Колесниченко, Д.Н. PHP и MySQL. Разработка Web-приложений / Д.Н. Колесниченко. – Санкт-Петербург: «БХВ-Петербург». – 2017. – 640с.
2. Диков, А.В. Веб-технологии HTML и CSS: учебное пособие / А.В. Диков. – Москва: «Директ-Медиа». – 2012. – 78с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968>
3. Храмов, П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие/ П.Б. Храмов. –Москва, Саратов: «Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)», «Вузовское образование». – 2017. – 375с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67384.html>
4. Сычев, А.В. Web-технологии: учебное пособие / А.В. Сычев. – М.: «Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)». – 2016. – 184с. – ISBN 2227-8397. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56344.html>

б) дополнительная учебная литература:

5. Гарднер, Л. Д. Разработка веб-сайтов для мобильных устройств / Л. Д. Гарднер, Дж. Григсби. – Санкт-Петербург: «Питер». – 2013. – 448с.
6. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г. Олифер, Н. А. Олифер. – Санкт-Петербург: «Питер». – 2018. – 992с.
7. Громов, Ю. Ю. Основы Web-инжиниринга: разработка клиентских приложений: учебное пособие / Ю. Ю. Громов, О.Г. Иванова, С. В. Данилкин. – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ». – 2012. – 240с. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277648>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

8. Аминул Л. Б. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Web- технологии» Астрахань. АГ АСУ 2019 г. – 74с. <http://moodle.aucu.ru>
9. Аминул Л. Б. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Web- технологии» Астрахань. АГ АСУ 2019 г. – 14с. <http://moodle.aucu.ru>
10. «Web-технологии» <https://www.ituit.ru/studies/courses/3523/765/info>
11. Web- программирование на PHP 5 <https://www.ituit.ru/studies/courses/985/308/info>

### **8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. 7-Zip
2. Office 365 A1
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. Google Chrome

5. VLC media player
6. Apache Open Office
7. Office Pro Plus Russian OLPNL Academic Edition
8. Kaspersky Endpoint Security
9. Internet Explorer
10. PostGreSQL
11. Microsoft SQL Server 2016 Express
12. Visual Studio
13. Microsoft Azure Dev Tools for Teaching

### 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: образовательный портал: <http://moodle.aucu.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека»: <https://biblioclub.ru>
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>)
6. Федеральный институт промышленной собственности (<https://www1.fips.ru/>)
7. Патентная база USPTO (<https://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>)

### 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18, №207  414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18, №209  414056, г. Астрахань, ул. Татищева 18, №211	аудитория №207 Комплект учебной мебели Компьютеры – 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» аудитория №209 Комплект учебной мебели Компьютеры – 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» аудитория №211 Комплект учебной мебели Компьютеры – 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
	Помещение для самостоятельной работы	аудитория №201

2	<p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, аудитория №201</p> <p>414056, г Астрахань, ул. Татищева, 18б, аудитория №308</p>	<p>Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекомму- никационной сети «Интернет» аудитория №308</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры – 11 шт. Доступ к информационно – телекомму- никационной сети «Интернет»</p>
---	---	---

#### **10. Обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Web-технологии» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины

Web-технологии

(наименование дисциплины)

на 2020 - 2021 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Систем автоматизированного проектирования и моделирования»,

Зав. кафедрой

д.т.н., профессор  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/Т.В.Хоменко /  
И.О. Фамилия

протокол № 8 от 11 марта 2020 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п.8.1. внесены следующие изменения:

**8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) основная учебная литература:

1. 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>
2. Говорова, С. В. Web-технологии: учебное пособие (курс лекций) : [16+] / С. В. Говорова ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – Часть 1. – 149 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596209>

Составители изменений и дополнений:

К. П. Н. Гроздецкий  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись)

И. О. Ф.

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»  
направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

д.т.н., профессор  
ученая степень, ученое звание  
«12» марта 2020г.

  
подпись

/ Т.В. Хоменко /  
И.О. Фамилия



Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины

Web- технологии  
(наименование дисциплины)

на 2021 - 2022 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Систем автоматизированного проектирования и моделирования»,

протокол № 9 от 24.05 2021 г.

Зав. кафедрой  
к.т.н., доцент  
ученая степень, ученое звание

  
\_\_\_\_\_   
подпись

/О.И. Евдошенко/  
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п.8.1. внесены следующие изменения:

**8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

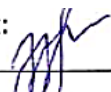
а) основная учебная литература:

1. Столбовский Д.Н. Разработка Web-приложений ASP.NET с использованием Visual Studio .NET [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Столбовский Д.Н.— Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 375 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89469.html>. — ЭБС «IPRbooks»

Составители изменений и дополнений:

к.т.н., доцент

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
\_\_\_\_\_   
(подпись)

/С.В. Окладникова/

И. О. Ф.

Председатель МКН «Информационные системы и технологии» направленность (профиль)  
«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

к.т.н., доцент  
ученая степень, ученое звание

  
\_\_\_\_\_   
подпись

/О.И. Евдошенко/  
И.О. Фамилия

«24» мая 2021 г.

Аннотация  
к рабочей программе дисциплины «Web-технологии» по направлению подготовки  
09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленность (профиль)  
подготовки «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью освоения дисциплины «Web-технологии» является формирование компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина Б1.В.15 «Web-технологии» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Web-технологии» базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Математика», «Информатика».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Принципы организации локальных компьютерных сетей. Схема организации сети Интернет. Адресация в сети Интернет, протокол IP.

Раздел 2. Система доменных имен DNS. Всемирная паутина WWW. Адресация в сети Интернет, протокол IP.

Раздел 3. Идентификаторы URI и URL. Протокол передачи гипертекста HTTP.

Раздел 4. Языки разметки гипертекста HTML и XHTML. Каскадные таблицы стилей CSS.

Раздел 5. Включения на стороне сервера SSI. Скриптовый язык программирования JavaScript.

Раздел 6. Организация взаимодействия скриптов с СУБД.

Заведующий кафедрой

 /Г.В. Хоменко/

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы  
по дисциплине «Web-технологии»

ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата

И.Ю. Квятковской (далее по тексту рецензент) проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Web-технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» (разработчик - доцент, к.п.н. Аминул Л.Б.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Web-технологии» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. №926 и зарегистрированного в Минюсте России 12.10.2017 г. №48535.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Web-технологии» закреплена 1 компетенция, которая реализуется в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь практический опыт соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Web-технологии» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточной аттестации знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, Интернет -ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО

направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата и специфике дисциплины «Web-технологии» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата, разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Web-технологии» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «Система автоматического управления и моделирования» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, практического опыта и компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Web-технологии» представлены перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Web-технологии» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности коммуникативных умений и навыков в сфере профессионального общения

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Web-технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата, разработанная доцентом, к.п.н. Л.Б. Аминул, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Проректор по учебной работе,  
д.т.н., профессор  
ФГБОУ ВО «Астраханский  
государственный технический  
университет»



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы  
по дисциплине «Web-технологии»

ОПОП по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата

А.А. Андреевым (далее по тексту рецензент) проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Web-технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» (разработчик - доцент, к.п.н. Аминул Л.Б.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Web-технологии» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. №926 и зарегистрированного в Минюсте России 12.10.2017 г. №48535.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Web-технологии» закреплена 1 компетенция, которая реализуется в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь практический опыт соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Учебная дисциплина «Web-технологии» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточной аттестации знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, Интернет -ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО

направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата и специфике дисциплины «Web-технологии» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата, разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Web-технологии» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «Система автоматического управления и моделирования» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, практического опыта и компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Web-технологии» представлены перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Web-технологии» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности коммуникативных умений и навыков в сфере профессионального общения

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Web-технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата, разработанная доцентом, к.п.н. Л.Б. Аминул, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре» по программе бакалавриата и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Заместитель начальника службы по АСУ ТП  
службы автоматизации, телемеханизации и  
метрологии Газопромышленного управления  
ООО «Газпром добыча Астрахань», к.т.н.



/ Андреев А.А./  
Ф. И. О.

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
/ И.Ю. Петрова/  
(подпись) И.О.Ф.  
« 30 » 05 2019 г.



## ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Наименование дисциплины**

Web-технологии

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки** 09.03.02 Информационные системы и технологии

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

**Направленность (профиль)**

«Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)*

**Кафедра**

Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань – 2019

Разработчики:

к.п.н., доцент

А.Б. Анискин

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

(подпись)

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Системы автоматизированного проектирования и моделирования»

протокол № 10 от 25.05 . 2019 г

Заведующий кафедрой

Г.В. Колесник

(подпись)

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в строительстве и архитектуре»

Г.В. Колесник

(подпись)

И. О. Ф.

Начальник УМУ

И.В. Асюткина

(подпись)

И. О. Ф.

Специалист УМУ

Е.А. Судисова

(подпись)

И. О. Ф.



## Содержание

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости.....	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	7
1.2.3. Шкала оценивания .....	9
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	10
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций .....	11
4. Приложение 1.....	13
5. Приложение 2.....	15

**1. Оценочные и методические материалы для проведения и текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлены в виде отдельного документа

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

Индекс и формулировка компетенции N	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)						Формы контроля с конкретизацией задания	
		1	2	3	4	5	6		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК-15 - способность выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных	Знать: технологии алгоритмической визуализации данных, основы эргономики в части создания систем индикации, стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система	X	X	X	X			X	Зачет вопросы (1-30)  тестирование задания (вариант 1-22)
	Уметь: работать с программами редактирования табличных данных, оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана		X		X			X	
	Иметь практический опыт: создания интерактивных прототипов интерфейса, работы с программами прототипирования интерфейсов					X	X	X	

**1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости**

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

**1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
ПК-15 - способность выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализации данных	Знает технологии алгоритмической визуализации данных, основы эргономики в части создания систем индикации, стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система	Обучающийся не знает технологии алгоритмической визуализации данных, основы эргономики в части создания систем индикации, стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система	Обучающийся знает технологии алгоритмической визуализации данных, основы эргономики в части создания систем индикации, стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система в типовых ситуациях.	Обучающийся знает и технологии алгоритмической визуализации данных, основы эргономики в части создания систем индикации, стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся знает технологии алгоритмической визуализации данных, основы эргономики в части создания систем индикации, стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий..
	Умеет работать с программами редактирования табличных данных, оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана	Обучающийся не умеет работать с программами редактирования табличных данных, оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана	Обучающийся умеет работать с программами редактирования табличных данных, оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана	Обучающийся умеет работать с программами редактирования табличных данных, оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана	Обучающийся умеет работать с программами редактирования табличных данных, оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности

			на в типовых ситуациях.	сложности.	
	Имеет практический опыт создания интерактивных прототипов интерфейса, работы с программами прототипирования интерфейсов	Обучающийся не имеет практический опыт создания интерактивных прототипов интерфейса, работы с программами прототипирования интерфейсов	Обучающийся имеет практический опыт создания интерактивных прототипов интерфейса, работы с программами прототипирования интерфейсов в типовых ситуациях.	Обучающийся имеет практический опыт создания интерактивных прототипов интерфейса, работы с программами прототипирования интерфейсов в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся имеет практический опыт создания интерактивных прототипов интерфейса, работы с программами прототипирования интерфейсов в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий..

### 1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

2.1. Зачет

- а) типовые вопросы: (Приложение1)  
в) критерии оценивания.

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

## ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

### 2.2. Тесты

а) типовое задание (Приложение 2):

б) критерии оценивания

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал противоречивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

### 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации успеваемости регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Форма учета
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка
3.	Тест	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибальной шкале По шкале зачтено/незачтено	Журнал успеваемости преподавателя, журнал регистрации контрольных работ



## Типовые вопросы и задания

Зачет  
ПК-15

1. История развития сети Интернет. Основные технологии и средства для реализации информационных систем.
2. Технологии алгоритмической визуализации данных, основы эргономики в части создания систем индикации в сети Интернет.
3. Стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система. Схема организации сети Интернет.
4. Технологии и инструментальные программные средства для реализации информационных систем «Адресация в сети Интернет, протокол IP»
5. Основные классы IP сетей. Основные платформы, технологии
6. Назначение маски сети. Технологии использования маски сети, владение технологиями.
7. Взаимодействие протоколов сети Интернет. Современные технологии реализации.
8. Основные правила составления относительного URL-адреса, современные технологии реализации информационных систем
9. Модель сетевого взаимодействия, применение современных технологий. Назначения наиболее важных полей заголовка HTTP-запроса.
10. Правила составления документов, преимущества, недостатки языка разметки XHTML от HTML. Основные платформы, технологии.
11. Основные инструментальные программно-аппаратные средства для разработки приложений на Java Script
12. Используя программно-аппаратные средства, создать файл с Java Script
13. Клиент-серверное взаимодействие, система доменных имен DNS. Программно-аппаратные средства для реализации.
14. Семейство спецификаций, идентификаторы URI, URL, URN. Стандарты, современные технологии реализации.
15. Языки разметки гипертекста HTML и XHTML. Стандарты W3C. Владение технологиями, применение программно-аппаратных средств.
16. Динамическая сборка веб-страниц, включения на стороне сервера. Выбор платформы и инструментальных программно-аппаратных средств.
17. Владя технологиями, создайте простейшую веб-страницу вставьте в нее следующие объекты:
  - Заголовок 1-го уровня
  - Таблицы 3x3
  - Используя CSS оформить страницу
18. Владя технологиями, создайте простейшую веб-страницу разместите созданную веб-страничку в интернете.
19. Основные платформы, технологии. Общие принципы организации локальных компьютерных сетей. Стандарты, регламентирующие требования.
20. Зарегистрировать бесплатный хостинг, соблюдая основы эргономики.
21. Создать базу данных, работая с программами редактирования. Протестировать созданную базу данных. Отобразить интерактивную форму.
22. HTML-поток документа. Обработка документа браузером, управление отображением, под различные разрешения экранов.
23. Каскадные таблицы стилей (CSS3). Структура, подключение CSS, визуализация данных.
24. Семантическая разметка HTML-документа. Оптимизация интерфейсной графики под разрешения экрана.

25. Проектирование взаимодействия. Требования к эргономике взаимодействия человек – система.
26. Интерактивные прототипы сайтов, пользовательского интерфейса с использованием JavaScript. Работа с программами прототипирования.
27. Правила к проектированию и разработке интерфейсной графики для веб-приложений, работа с программами прототипирования интерфейсов.
28. Возможности графического представления в СУБД. Стандарты, регламентирующие требования.
29. Скриптовый язык программирования Java Script. Технологии алгоритмической визуализации данных.
30. Адаптивные веб-интерфейсы. Оптимизация интерфейсной графики под различные разрешения экрана.

Тест  
Типовое задание  
ПК-15

1. Назовите технологии алгоритмической визуализации данных, основы эргономики в части создания систем индикации.
2. Назовите стандарты, регламентирующие требования к эргономике взаимодействия человек – система.
3. При создании адаптивных веб-интерфейсов, предложите, как можно оптимизировать интерфейсную графику под различные разрешения экрана.
4. Укажите, применяя современные технологии, правильный вариант определения изображения в качестве гиперссылки.
  - a. `<a HREF="адрес файла"> IMG SRC="image.gif">`
  - b. `<a HREF="image.gif">`
  - c. `<a HREF="адрес файла"> <IMG="image.gif">`
5. Найдите ошибочное определение гиперссылки, применяя современные технологии.
  - a. `<a HREF="alexfine.htm" TARGET="left"> alexfine`
  - b. `<a TARGET="alexfine.htm" HREF="new"> alexfine`
  - c. `<a HREF="alexfine.htm"> alexfine`
6. Назовите, что определяет атрибут CELLSPACING у элемента разметки TABLE, применяя современные технологии?
  - a. расстояние от содержания до границы ячейки
  - b. расстояние между ячейками с. ширину границы
  - d. ширину ячейки
7. Назовите, какой атрибут тега `<img>` задает горизонтальное расстояние между вертикальной границей страницы и изображением, применяя современные элементы графического дизайна?
  - a. BORDER
  - b. HSPACE
  - c. VSPACE
8. Назовите, какой из приведенных тегов позволяет создавать нумерованные списки, применяя современные технологии?
  - a. OL
  - b. DL
  - c. UL
  - d. DT
9. Применяя современные технологии назовите в каких случаях атрибут выравнивания align имеет более высокий приоритет?
  - a. `<TH align="left">`
  - b. `<COL align="left">`
  - c. `<TABIE align="left">`
10. Применяя современные технологии назовите какой тэг определяет заголовок документа HTML?
  - a. HTML
  - b. ISINDEX

- c. BODY
- d. HEAD

11. Какой из приведенных примеров задает гипертекстовую ссылку из документа 1.html на другой документ, назовите, применяя современные технологии?

- a. <A HREF="#m1">ссылка
- b. <A HREF=m1>ссылка
- c. <A HREF="2.html#m1">ссылка

12. Применяя современные технологии, укажите, какое число необходимо указать в приведенном ниже участке HTML-кода вместо «...», чтобы структура таблицы не была нарушена?

- a. <table>
- б. <tr><td rowspan='2'>1<td colspan='2'>2<tr><td>3<td>4<tr><td colspan='...'>5
- с. </table>

13. Применяя современные технологии, укажите в SHTML-файле http://server.ru/main.shtml записан код:

Код:

```
<!--#if expr="$QUERY_STRING=/request/" --> Секретная информация <!--#endif -->
```

Что необходимо написать в адресной строке браузера, чтобы увидеть на экране "Секретная информация"?

14. Применяя современные технологии, укажите какая ошибка допущена в этом участке кода? Приведите исправленный вариант кода.

Код:

```
<?php  
$var1='abc';  
$var2='def';  
$var3=$var1;  
print $var1+$var2+$var3;  
?>
```

15. Для реализации информационных систем выберите вариант корректного описания синтаксиса тега SCRIPT.

- a. <scripT Type="тип\_языка\_программирования">текст программы
- b. <scripT nAME="язык\_программирования">текст программы
- c. <scripT TYPE="тип\_документа">текст программы

16. Используя технологи, применения инструментальных программных средств реализации информационных систем выясните результат работы команды tracert. Необходимо определить участок маршрута между соседними маршрутизаторами, который характеризуется максимальной задержкой, а также найти величину этой задержки.

3 ms	5 ms	7 ms	srv1.ru
2 ms	10 ms	10 ms	srv2.ru
15 ms	15 ms	11 ms	srv3.ru
23 ms	21 ms	25 ms	srv4.ru
35 ms	38 ms	34 ms	srv5.ru
51 ms	40 ms	42 ms	srv6.ru
71 ms	50 ms	67 ms	srv7.ru
87 ms	61 ms	68 ms	mail.ru

17. Используя программы редактирования табличных данных для разрешения экрана, укажите в какой таблице ширина промежутков между ячейками составит 20 пикселей?

- a. `<table cellpadding="20">`
- b. `<table gridspacing="20">`
- c. `<table cellspacing="20">`

18. Как указать выравнивание текста в ячейке таблицы с применением программ редактирования табличных данных?

- a. с помощью атрибута `CELLPADDING`
- b. с помощью атрибута `VALIGN`
- c. с помощью атрибута `ALIGN`

19. Какой атрибут элемента `FORM` определяет список кодировок для вводимых данных с применением программ редактирования табличных данных?

- a. `altb. accept-charset`
- б. `enctype-charset`

20. Какой атрибут тега `BODY` позволяет задать цвет фона страницы (программы редактирования табличных данных, оптимизировать интерфейсной графики под различные разрешения экрана)?

- a. `color`
- b. `background`
- c. `set`
- d. `bgcolor`

21. Какой полный URL будет сформирован для ссылки в приведенном фрагменте. Используйте для ответа программы редактирования табличных данных? `<bAse href=""<a">http://alexfine.ru"><BODY> <A HREF="doc1.html">Документ 1`

- a. `http://alexfine.ru/docs/doc1.html`
- b. `http://alexfine.ru/doc1.html`
- c. правильный URL не может быть сформирован

22. Назовите принципы создания интерактивных прототипов интерфейса.