

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Амурский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Н.В. Савина

« 06 » 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

WEB-ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) образовательной программы «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Квалификация выпускника – бакалавр

Программа подготовки академический бакалавриат

Год набора 2018

Форма обучения очная

Курс – 4 Семестр – 8

Экзамен – 8 (54 акад. часов)

Лекции – 30 (акад. час.)

Практические (семинарские занятия) 20 (акад. час.)

Лабораторные занятия 30 (акад. час.)

Самостоятельная работа – 82 (акад. час.)

Общая трудоемкость дисциплины – 216 (акад. час.), 6 (з.е.)

Составитель – Н.В. Назаренко, ст. преподаватель

Факультет математики и информатики

Кафедра Информационных и управляющих систем

2018 г.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Министерства образования и науки 12.01.2016 г., № 5

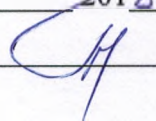
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных и управляющих систем

« 15 » 05 2018 г., протокол № 9


Заведующий кафедрой  А.В. Бушманов

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методического совета направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

« 29 » 05 2018 г., протокол № 9

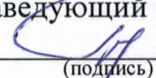
Председатель  А.В. Бушманов

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления  Н.А. Чалкина
(подпись)

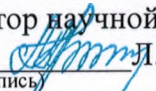
« 29 » 05 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой  А. В. Бушманов
(подпись)

« 29 » 05 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки  Я.А. Проказина
(подпись)

« 15 » 05 2018 г.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью курса является изучение принципов создания Web-документов, средств и методов их разработки.

Задачи дисциплины «Web-технологии»:

- научить студентов разрабатывать концепцию и дизайн WEB-страниц, уметь подбирать соответствующие технологии реализации;
- изучение основ аппаратных средств WEB-дизайна, основных инструментальных средств, используемых для создания WEB-страниц, знакомство с возможностями создания базовых элементов WEB-страниц (текст, графические изображения, звук, анимация), с возможностями применения информационных технологий в сети Интернет.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Web-технологии» входит в блок дисциплин по выбору вариативной части ОП, обеспечивая профессиональную подготовку по направлению «Информатика и вычислительная техника»

Дисциплина базируется на материале, излагаемом в курсах «Информатика», «Программирование», «Информационные технологии».

Дисциплина является основой для изучения таких дисциплин как «Проектирование информационных систем». Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения данного курса, могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Изучение дисциплины обеспечивает формирование следующих компетенций бакалавров:

- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);
- способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- о состоянии развития современных web-технологий, их месте и роли в работе компьютерных сетей Internet/Intranet;
- об основных методах и средствах автоматизации проектирования сайтов, основы программирования сайтов различными программными средствами.

уметь:

- применять различные инструментальные средства для разработки web-страниц и web-узлов;
- ориентироваться в современных информационных технологиях, их возможностях, перспективах развития; создавать различные элементы мультимедиа, используя при этом современные программно-аппаратные средства;
- осуществлять выбор средств и методов для решения поставленных профессиональных задач.

Владеть:

- навыками разработки концепции, дизайна, навигации и реализации Web- сайтов.

4 МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы	Компетенции	
	ОПК-2	ПК-2
Принципы функционирования Интернет	+	+
Процесс разработки Web -сайта. Стадии жизненного цикла и их особенности	+	+
Технологии web-дизайна	+	+
Разработка информационной архитектуры сайта	+	+
Эргономика WEB-сайта	+	+
Создание графических объектов и их размещение на web-сайтах	+	+
Оценка сайта. Тестирование сайта	+	+

5. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды контактной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в акад. часах				Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
				Лек	Пр	Лаб	Сам	
1	Принципы функционирования Интернет	8	1–2	4	2	4	10	Защита лаб. и практ. работы
2	Процесс разработки Web -сайта. Стадии жизненного цикла и их особенности	8	3–4	4	4	4	10	Защита лаб. и практ. работы
3	Технологии web-дизайна	8	5–6	4	2	4	10	Защита лаб. и практ. работы
4	Разработка информационной архитектуры сайта	8	7–8	4	4	4	10	Защита лаб. и практ. работы
5	Эргономика WEB-сайта	8	9–10	4	2	4	10	Защита лаб. и практ. работы
6	Создание графических объектов и их размещение на web-сайтах	8	11–13	6	4	6	20	Защита лаб. и практ. работы
7	Оценка сайта. Тестирование сайта	8	14–15	4	2	4	12	Защита лаб. и практ. работы
	Итого 216 акад. часов	8	15	30	20	30	82	Экзамен (54 акад.час.)

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	2	3
1	Тема 1 Принципы функционирования Интернет	Правовые основы информационной работы в России. Основные правовые акты, определяющие порядок формирования и использования информационных ресурсов. Распространенные форматы данных в Интернете. Понятие гипертекстовых документов и web-сайтов. Классификации web-сайтов.

1	2	3
		Различные типы web-сайтов, их назначение и использование. Типы гипертекстовых документов (web-страниц), их различия и сходства. Статические и динамические сайты. Общие характеристики пользователей и особенности программирования сайтов в зависимости от этих характеристик.
2	Тема 2. Процесс разработки Web -сайта. Стадии жизненного цикла и их особенности	Жизненный цикл Web –сайта. Цели и задачи, стоящие перед сайтом. Определение основных разделов сайта. Анализ существующих сайтов схожей тематики. Определение потенциальной аудитории сайта. Разработка концепции сайта, исходя из поставленных задач, целевой аудитории, фирменного стиля организации. Создание краткого описания будущего сайта. Формирование базовой структуры сайта. Оценка необходимого времени и средств. Создание паспорта сайта. Основные этапы создания сайта. Файловая структура папок проекта. Способы определения набора страниц и навигации между ними. Виды сайтов: простые, корпоративные и креативные сайты, internet-магазины и тестовые программы.
3	Тема 3. Технологии web-дизайна	Язык разметки HTML. Создание основного конструктива сайта посредством языка верстки HTML. "Тег" как ключевое понятие HTML, его атрибуты, виды, синтаксис теговой структуры. Формирование основных принципов работы с кодом страниц. Понятие внешней и внутренней ссылки. Способы указания источника файла для ссылок и иллюстраций: абсолютный, относительный, URL. Варианты создания форм. Формы для регистрационных анкет, поисковых систем, тестовых заданий. Интеграция с базой данных сервера хостинга. CSS. Возможности использования каскадных таблиц стилей. Варианты встраивания CSS в код HTML.
4	Тема 4. Разработка информационной архитектуры сайта	Элементы информационной архитектуры. Распределение информации по разделам сайта с учетом информационной, логической и визуальной взаимосвязи между разделами. Основные компоненты WEB-страницы и способы их визуального представления на страницах сайта. Разработка простого макета страницы и линейной системы навигации. Использование шаблонов (templates) в DreamWeaver: создание шаблонов, применение к готовым страницам, модификация шаблонов. Психология цвета в web-дизайне. Использование различных цветовых схем, исходя из позиционирования сайта. Стили дизайна сайта.
5	Тема 5. Эргономика WEB-сайта	Эргономика сайта (web-usability). Факторы, затрудняющие и факторы помогающие правильному восприятию информации на сайте. Макетирование в WEB. Приемы макетирования. Создание фиксированных и адаптируемых страниц. Размещение информации на странице с учетом решаемых задач. Примеры удачных и неудачных решений. Система навигации на сайте. Принципы построения системы навигации. Правила расположения, форма основных навигационных и графических компонентов на странице (таких как выпадающие одноуровневые и многоуровневые меню, логотипы, информационные блоки). Создание навигационных палитр.

1	2	3
6	Тема 6. Создание графических объектов и их размещение на web-сайтах	Требования и условия размещения графических объектов на веб-страницах. Обзор поддерживаемых форматов, их различия и использование. Принципы адаптации графики. Адаптация графических изображений для размещения на веб-страницах. Обзор программного обеспечения для адаптации графики, его различия и возможности. Понятие, области применения и принципы создания анимации. Обзор программного обеспечения для создания анимации. Понятие, типы, назначение и использование баннеров. Требования к параметрам баннеров и условия их размещения на сайте. Создание баннера (анимационной картинке) на сайт или в среду поисковых систем. Разработка сюжета баннера. Воздействие баннерной рекламы на пользователя. Установка баннеров и анимированных изображений на веб-страницы.
7	Тема 7. Оценка сайта. Тестирование сайта	Критерии оценок созданного сайта. Способы снижения визуального шума и повышения четкости подачи материала. Этапы стандартного тестирования сайта. Методика тестирования сайта на аудитории. Выработка предложений по редизайну и обоснование необходимости редизайна сайта. Обзор ресурсов, связанных с вопросами web-дизайна и web-usability.

6.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование практических работ	Кол-во акад. часов
1	Создание макета сайта по заданной тематике	2
2	Создание сайта с линейной системой навигации с использованием шаблонов.	4
3	Создание сайта с двухуровневой системой навигации. Создание адаптируемого макета.	4
4	Оптимизация заданных изображений и заготовок из Clipart. Размещение их на WEB-страницах.	2
5	Добавление кнопок и фоновых элементов. Создание баннеров	4
6	Тестирование заданного сайта и выработка предложений по редизайну.	4
Итого		20

6.3. Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Кол-во акад. часов
1	Освоение программ для просмотра и создания HTML-документов. Изучение основной структуры HTML- документа	4
2	Создание простой странички. Изучение контейнеров заголовка. HTML- документа. Создание страницы с графическими элементами	4
3	Создание страницы с учебным материалом, списками, терминами, символами, ссылками	4
4	Создание таблиц заданного вида. Активные изображения.	4
5	Создание страницы с формами разного типа.	4
6	Создание фреймовой страницы. Применение стилей	6
7	Скриптовые языки программирования. Изучение основ JavaScript	4
Итого		30

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	№ раздела (темы) дисциплины	Форма (вид) самостоятельной работы	Трудоёмкость в акад. часах
1	2	3	4
1	Принципы функционирования Интернет	Работа с лекционным материалом Работа с рекомендованной литературой и подбор материала для разработки сайта	10
2	Процесс разработки Web -сайта. Стадии жизненного цикла и их особенности	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к опросу Выбор темы для разработки сайта.	10
3	Технологии web-дизайна	Работа с лекционным материалом. Подготовка к контрольной работе Разработка сайта по выбранной теме.	10
4	Разработка информационной архитектуры сайта	Работа с лекционным материалом. Подготовка к опросу Разработка сайта по выбранной теме.	10
5	Эргономика WEB-сайта	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к опросу Разработка сайта по выбранной теме.	10
6	Создание графических объектов и их размещение на web-сайтах	Работа с лекционным материалом Создание графических объектов для размещения на сайте.	20
7	Оценка сайта. Тестирование сайта	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к тесту Подготовка и защита отчета по самостоятельной работе.	12
	Форма промежуточной аттестации	Экзамен	82

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Web-технологии [Электронный ресурс]: сб. учеб.-метод. материалов для направления подготовки 09.03.01. «Информатика и вычислительная техника» / АмГУ, ФМиИ; сост. Н.В. Назаренко – Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2018. – 100 с. – Режим доступа: http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/10488.pdf

Самостоятельная работа включает в себя разработку Web-сайта на предложенную тему. Тема сайта выбирается студентом и утверждается преподавателем в начале модуля. Разрабатываемый сайт должен удовлетворять следующим требованиям:

1. Web-сайт должен содержать логотип сайта, созданный в Photoshop. Логотип сайта должен находиться в правом/левом верхнем углу или вверху на каждой странице сайта, должен отражать суть сайта. При попадании на логотип на других страницах предусмотреть переход на главную страницу или добавить кнопку или ссылку на каждую страницу «Главная страница/Возврат/Содержание/Оглавление».

2. Текст сайта должен быть размечен с помощью языка разметки HTML, и включать следующее:

- на главной странице быть отображено содержание сайта, по которому происходит переход на соответствующие страницы с информацией;
- страницы должны содержать изображения;
- в одну из страниц должна быть внедрена анимация в формате avi;
- хотя бы на одной из страниц использовать фреймовую структуру.

3. При разработке Web-сайта использовать язык управления сценариями JavaScript для выполнения следующих функций:

- позволять выбирать в меню один из четырех цветов фона на главной странице сайта;
- по крайней мере, на одной из страниц должно быть меню для выбора отображаемых изображений (одновременно отображается одно изображение);
- при выборе пунктов страницы, открывать новые окна с информацией о нем;
- выдавать предупреждения в случае попытки вызова информации, для которой не разработана страничка (метод alert);
- на страницах предусмотреть кнопки, при нажатии на которые выдается краткая информация о соответствующем пункте;
- сделать на одной из страниц в поле статуса таймер, показывающий время, прошедшее с момента загрузки.
- с помощью объекта Navigator проверить, поддерживает ли Ваш браузер язык Java.

4. С помощью метода prompt() реализуйте ввод короткой текстовой строки и отобразите ее заголовком <H1> в новом окне. В новом окне также должна быть кнопка «закреть окно».

Примерный перечень тем для разработки сайта:

- Каталог фильмов
- Форум
- Гостевая книга
- Интернет-магазин
- Кафе
- Каталог книг
- Каталог услуг
- Каталог продукции
- Музей
- Каталог периодических изданий
- Сборник тестов
- Афиша кинотеатра
- Документооборот организации
- Статистика посещения страниц сайта
- Каталог фотографий
- Каталог музыки

Сдача готового веб-сайта, соответствующего перечисленным выше требованиям, является допуском к экзамену по дисциплине «Web–технологии».

Основной целью самостоятельной работы является расширенное и углубленное изучение вопросов, рассматриваемых на лекциях, а также выходящих за рамки аудиторного обучения, но входящего в общий объем знаний дисциплины. Самостоятельное выполнение заданий, способствует развитию у студентов навыков работы с учебной литературой, научными публикациями, использования электронных ресурсов, а также формированию способностей к обобщению и структуризации полученных знаний.

Самостоятельная работа по дисциплине включает: самостоятельное освоение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; разработку мультимедиа-проекта, подготовка к текущему и промежуточному контролю.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе подготовки по дисциплине используется совокупность методов и средств обучения, позволяющих осуществлять целенаправленное методическое руководство учебно-познавательной деятельностью бакалавров, в том числе на основе интеграции информационных и традиционных педагогических технологий.

Методы и формы организации обучения

Методы ФОО	Лекция	Практиче- ские занятия	Лабора- торные занятия	СРС
1	2	3	4	5
IT-методы	+			+
Работа в команде		+	+	
Case-study				
Обучение на основе опыта		+		
Опережающая самостоятельная работа	+	+		+
Проектный метод		+	+	+
Поисковый метод				+
Исследовательский метод				
Другие методы		+		

При реализации настоящей рабочей программы предусматриваются интерактивные и активные формы проведения занятий, дискуссии по темам исследования и поставленным научным проблемам.

Объем занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет: 20 академических часов
8 акад. часов лекций, 8 акад. часов практических занятий, 4 акад. часа лабораторных занятий

№ п/п	№ раздела (темы) дисциплины	Форма (вид) образовательных технологий	Количес- тво акад. часов
1	Процесс разработки Web -сайта. Стадии жизненного цикла и их особенности	Мультимедийная лекция	4
2	Технологии Web -дизайна	Мультимедийная лекция	4
3	Создание сайта с двухуровневой системой навигации. Создание адаптируемого макета.	Проектный метод	4
4	Создание страницы с учебным материалом, списками, терминами, символами, ссылками	Работа в команде	4
5	Оценка сайта. Тестирование сайта	Конкурс сайтов с их обсуждением	4

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедиа-средств при проведении лекционных и лабораторных занятий.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, а так же методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражаются в фонде оценочных средств по дисциплине «Web -технологии».

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины: экзамен.

Вопросы к экзамену

- 1 Принципы функционирования интернета.
- 2 Постановка задачи по созданию сайта.
- 3 Технологии, применяемые при создании сайтов
- 4 Программы, используемые при создании сайтов
- 5 Создание графического эскиза сайта
- 6 Подготовка материалов для размещения на сайте
- 7 Верстка сайта и тестирование
- 8 Размещение сайта в интернете и его раскрутка
- 9 Определение, классификация и характеристика WEB-сайтов по различным признакам
- 10 Распространенные форматы данных в Интернете. Архитектура клиент-сервер. Основы работы web-сервера.
- 11 Составные элементы HTML-документа. Типы данных HTML. Структура HTML-документа.
- 12 Общие атрибуты элементов HTML. Теги заголовка документа. Теги тела документа.
- 13 Блочные и строчные элементы разметки. Работа с текстом. Заголовки и абзацы. Списки: нумерованные, маркированные.
- 14 Объекты HTML-документов. Типы файлов иллюстраций. Управление размещением иллюстрации и обтеканием текста. Вставка объектов. Карты ссылок. Создание гиперссылок.
- 15 Создание таблиц. Основные атрибуты таблиц, строк, ячеек. Особенности использования таблиц для верстки web-документов.
- 16 Понятие объекта в HTML-документах. Карта ссылок. Вставка апплетов, элементов ActiveX, объектов, обрабатываемых с помощью расширений обозревателя, и др. Элементы форм.
- 17 Типы управляющих элементов. Правила работы с формами. Понятие фреймовой структуры web-страницы.
- 18 Стилиевое оформление HTML-документов. Каскадные таблицы стилей (CSS).
- 19 Основные понятия компьютерной графики
- 20 Сценарии JavaScript и DHTML
- 21 Web-серверы. Пассивные и активные web-серверы. Основы клиент-серверного взаимодействия.
- 22 Обзор технологий серверного интернет-программирования (CGI/Perl, PHP, ASP, SSI и др.), их поддержка различными операционными системами и web-серверами.
- 23 Основы работы с базами данных в интернет-приложениях. Обзор типичных интернет-технологий баз данных.
- 24 XML: стандарты, области применения, связанные технологии и возможности.
- 25 DTD – определение типа документа. Основные структурные элементы DTD. Внешние и внутренние DTD.

10.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература

1 Баранов Р.Д. Практические аспекты разработки веб-ресурсов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Д. Баранов, С.А. Иноземцева, А.А. Рябова. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 121 с.. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75692.html> – ЭБС «IPRbooks»

2 Основы Web-технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.Б. Храмцов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Москва, Саратов: Интернет-Университет Информаци-

онных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 375 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67384.html> – ЭБС «IPRbooks»

3 Тузовский, А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / А. Ф. Тузовский. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 218 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/9647E367-C8C0-4E0B-B80C-EC0195497717#/> – ЭБС «Юрайт»

б) дополнительная литература

1 Алексеев Г.В. Разработка электронных учебных изданий на основе языка HTML [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Алексеев Г.В., Бриденко И.И. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2013. – 99 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16903.html>. – ЭБС «IPRbooks»

2 Богданова С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Богданова С.В., Ермакова А.Н. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2014. – 211 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48251.html>. – ЭБС «IPRbooks»

3 Кисленко Н.П. Интернет-программирование на PHP [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.П. Кисленко. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. – 177 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68769.html> – ЭБС «IPRbooks»

4 Кудряшев А.В. Введение в современные веб-технологии [Электронный ресурс]/ Кудряшев А.В., Светашков П.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 364 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57374.html>. – ЭБС «IPRbooks»

5 Кузнецова Л.В. Лекции по современным веб-технологиям [Электронный ресурс]/ Кузнецова Л.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 187 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52151.html>. – ЭБС «IPRbooks»

6 Макарова Т.В. Веб-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Макарова Т.В. – Электрон. текстовые данные. – Омск: Омский государственный технический университет, 2015. – 148 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58086.html>. – ЭБС «IPRbooks»

7 Савельев А.О. HTML 5. Основы клиентской разработки [Электронный ресурс]/ Савельев А.О., Алексеев А.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 286 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57369.html>. – ЭБС «IPRbooks»

8 Савельев А.О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft [Электронный ресурс]/ Савельев А.О., Алексеев А.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 419 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62824.html>. – ЭБС «IPRbooks»

9 Савельева Н.В. Основы программирования на PHP. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / Н.В. Савельева. – Электрон. текстовые данные. – Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 264 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67381.html> – ЭБС «IPRbooks»

10 Сычев А.В. Теория и практика разработки современных клиентских веб-приложений [Электронный ресурс] / А.В. Сычев. – Электрон. текстовые данные. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 483 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73730.html> – ЭБС «IPRbooks»

11 Торопова О.А. Анимация и веб-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.А. Торопова, С.В. Кумова. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Саратовский госу-

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	2	3
1	amursu.ru	Сайт ФГБОУ ВО АмГУ
2	http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система IPRbooks – научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
3	http://www.intuit.ru/	Интернет университет информационных технологи, содержит бесплатные учебные курсы, учебники и методические пособия по всем направлениям подготовки
4	https://www.biblio-online.ru/	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.
5	Операционная система MS Windows 10 Education	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по договору - Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01.03.2016 года
6	MS office 2010 standard	Лицензия Microsoft office 2010 Standard RUS OLP ML Academic 50, договор № 492 от 28 июня 2012 года

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения текущей и промежуточной аттестации студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

1. Самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы.
2. Регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы.

При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно решение практических задач на занятиях. Важной особенностью при обучении пользователя мультимедиа-технологиям, на практических занятиях – является развитие внимания и самоконтроля при использовании программных средств. Отмечается важное место, которое занимает свободное программное обеспечение в современных мультимедиа-технологиях.

Самостоятельная работа по дисциплине «Web-технологии» включает:

- работу с первоисточниками;
- подготовку к практическим, лабораторным занятиям и тестам;
- разработку сайта заданной тематики;
- подготовку к текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа студентов, которая может осуществляться студентами индивидуаль-

но и под руководством преподавателя.

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателя:

контроль за своевременным и правильным выполнением лабораторных работ, сдачей и защитой отчетов; при выполнении лабораторных работ предусмотрен режим тестирования знаний теоретического материала, пока студент не ответил более чем на 60 % поставленных вопросов, он не допускается к выполнению лабораторной работы; контроль усвоения теоретического материала - проведение контрольной работы.

Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку студентов к каждому практическому занятию.

На практических занятиях различные виды самостоятельной работы позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части студентов в группе.

В процессе изучения дисциплины «Web-технологии» обучающиеся должны выполнить следующие виды самостоятельной работы:

самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов;

подготовку к тестированию по темам дисциплины.

Формой самостоятельной работы является работа с литературой. Овладение методическими приемами работы с литературой - одна из важнейших задач студента. Работа с литературой включает следующие этапы: предварительное знакомство с содержанием; углубленное изучение текста с преследованием следующих целей: усвоить основные положения; усвоить фактический материал; логическое обоснование главной мысли и выводов.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;

внимательно прочитать рекомендованную литературу;

составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

Лекции и практические занятия проводятся в лекционной аудитории, оборудованной проектором, экраном, учебной доской, ноутбуком. Техническое обеспечение - аудитория с мультимедийным оборудованием, которое используется в учебном процессе.