Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 19.06.2025 15:39:41
Уникальный программный ключ:
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Кафедра Информационных технологий
и систем управления**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы интернет-технологий и дизайна»
(наименование дисциплины)

Направление подготовки	**09.03.02 «Информационные системы и технологии»**
	(код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	**«Информационные технологии в медиаиндустрии и дизайне»**
	(наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	**бакалавр**
Форма обучения	**очная, заочная**
Год начала обучения	**2025**

Чебоксары, 2025

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии со следующей документацией:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 – Информационные системы и технологии, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 926 от 19 сентября 2017 г. зарегистрированный в Минюсте 12 октября 2017 года, рег. номер 48535 (далее – ФГОС ВО);

- приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 09.03.02«Информационные системы и технологии».

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п. 8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины).

Автор Пикина Наталия Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных технологий и систем управления

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры Информационных технологий и систем управления (протокол № 8 от 12.04.2025 г.).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целью освоения дисциплины «Основы интернет-технологий и дизайна» является формирование основ фундаментальных знаний интернет-технологий и практических навыков оформления веб-страниц и веб-сайтов.

Задачами освоения дисциплины «Основы интернет-технологий и дизайна» являются: изучение базовых принципов веб-дизайна; освоение интернет-технологий для создания веб-страниц и веб-сайтов; изучение основных программных средств для создания веб-страниц и веб-сайтов.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем).

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	**Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина**	**Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина**
06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361) (с изменениями на 12.12.2016, регистрационный номер 153)	C Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	C/16.6 Проектирование и дизайн ИС C/14.6 Разработка архитектуры ИС C/15.6 Разработка прототипов ИС C/16.6 Проектирование и дизайн ИС C/18.6 Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
06.025 Профессиональный стандарт «Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов», утв. приказом Министерством труда и социальной защиты РФ 29 сентября 2020 № 671н	D Эвристическая оценка графического пользовательского интерфейса	D/01.6 Формальная оценка графического пользовательского интерфейса D/02.6 Анализ данных о действиях пользователей при работе с интерфейсом

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способен к проектированию и дизайну ИС	ПК-5.1. Знать: современные методики проектирования и дизайна ИС	*на уровне знаний:* знать базовые принципы современного веб-дизайна; *на уровне умений:* уметь использовать базовые принципы современного веб-дизайна; *на уровне навыков:* навыки проектирования веб-дизайна
		ПК-5.2. Уметь: кодировать на языках программирования	*на уровне знаний:* знать основные программные средства для создания веб-страниц и веб-сайтов *на уровне умений:* уметь кодировать веб-страницы и веб-сайты *на уровне навыков:* навыки создания веб-страниц и веб-сайтов
		ПК-5.3. Владеть: разработкой структуры программного кода ИС	*на уровне знаний:* знать интернет-технологии для создания веб-страниц и веб-сайтов; *на уровне умений:* уметь использовать интернет-технологии для

			создания веб-страниц и веб-сайтов; *на уровне навыков:* навыки разработки структуры веб-страниц и веб-сайтов

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б.Д(М).В.4 «Основы интернет-технологий и дизайна» реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Элективные дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплина «Основы интернет-технологий и дизайна» преподается обучающимся по очной форме обучения – во 2-м семестре, по заочной форме – в 3-м семестре.

Дисциплина «Основы интернет-технологий и дизайна» является промежуточным этапом формирования компетенций ПК-5 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Основы интернет-технологий и дизайна» является предшествующей для изучения дисциплин учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, CGI-графика, Моушн-дизайн, Анимационная графика, производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, производственная практика: преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Государственная итоговая аттестация: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является зачет в 2-м семестре, по заочной форме зачет в 3-м семестре.

3. Объем дисциплины

очная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	**Всего в з.е. и часах**	**Семестр 2 в часах**
Общая трудоёмкость дисциплины	**3 з.е. -108 ак.час**	**108 ак.час**
Контактная работа - Аудиторные занятия	**72**	**72**
Лекции	36	36
Лабораторные занятия	-	-
Семинары, практические занятия	36	36
Консультация	-	-
Самостоятельная работа	**36**	**36**
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

заочная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	**Всего в з.е. и часах**	**Семестр 3 в часах**

Общая трудоёмкость дисциплины	**3 з.е. -108 ак.час**	**108 ак.час**
Контактная работа - Аудиторные занятия	**8**	**8**
Лекции	4	4
Лабораторные занятия	4	4
Семинары, практические занятия	-	-
Консультация	-	-
Самостоятельная работа	**96**	**96**
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	Зачет – 4 часа	Зачет – 4 часа

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Веб-дизайн. Создание веб-страниц с помощью тегов HTML	8	8	-	8	ПК-5.1, ПК--5.2, ПК-5.3
Тема 2. Использование каскадных таблиц стилей CSS	8	8	-	8	ПК-5.1, ПК--5.2, ПК-5.3
Тема 3. Новые технологии веб-дизайна.	10	10	-	10	ПК-5.1, ПК--5.2, ПК-5.3
Тема 4. Администрирование сайта	10	10	-	10	ПК-5.1, ПК--5.2, ПК-5.3
Консультации	-			-	ПК-5.1, ПК--5.2, ПК-5.3
Контроль (зачёт)	-				ПК-5.1, ПК--5.2, ПК-5.3
ИТОГО	**72**			**36**	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Тема 1. Веб-дизайн. Создание веб-страниц с помощью тегов HTML	2	-	-	24	ПК-5.1, ПК--5.2, ПК-5.3
Тема 2. Использование каскадных таблиц стилей CSS	-	2	-	24	ПК-5.1, ПК--5.2, ПК-5.3
Тема 3. Новые технологии веб-дизайна.	2	-	-	24	ПК-5.1, ПК--5.2, ПК-5.3

Тема 4. Администрирование сайта	-	2	-	24	ПК-5.1, ПК--5.2, ПК-5.3
Консультации	-			-	ПК-5.1, ПК--5.2, ПК-5.3
Контроль (зачёт)	4				ПК-5.1, ПК--5.2, ПК-5.3
ИТОГО	**8**			**96**	

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Веб-дизайн. Создание веб-страниц с помощью тегов HTML

Понятие веб-дизайна и его задачи.

Структура веб-страницы: понятие DOM.

Язык HTML: основные теги и их назначение.

Создание заголовков, абзацев, списков, таблиц, ссылок и изображений.

Формы и элементы управления (input, textarea, button и др.).

Семантическая верстка и стандарты HTML5.

Практика построения простой страницы вручную.

Тема 2. Использование каскадных таблиц стилей CSS

Назначение CSS и принципы отделения контента от оформления.

Подключение стилей: встроенные, внутренние, внешние.

Селекторы и каскадность. Наследование и приоритеты.

Свойства оформления: цвета, шрифты, отступы, границы, фон.

Позиционирование элементов: static, relative, absolute, fixed, flex, grid.

Создание адаптивного дизайна с использованием media-запросов.

Анимации и переходы на CSS.

Тема 3. Новые технологии веб-дизайна.

Развитие веб-технологий: от статичных страниц к интерактивным приложениям.

HTML5 и CSS3: новые возможности и элементы.

JavaScript как язык динамического поведения: основы синтаксиса, обработка событий.

Библиотеки и фреймворки (jQuery, React, Vue) — краткий обзор.

Адаптивный и отзывчивый дизайн (responsive design).

Интерактивные элементы, работа с мультимедиа, формы и валидация.

Тренды современного веб-дизайна: минимализм, темная тема, микровзаимодействия.

Тема 4. Администрирование сайта

Понятие хостинга и доменного имени.

Регистрация и привязка домена.

Файловая структура сайта на сервере.

Инструменты администрирования: FTP, панель управления хостингом (cPanel, ISPmanager).

Резервное копирование, обновления и безопасность сайта.

Установка и настройка систем управления контентом (CMS): WordPress, Joomla и др.

Мониторинг работоспособности и анализ посещаемости сайта.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа проводится с целью: выявления оптимальных конструктивных решений и параметров, определения наиболее эффективных режимов эксплуатации, стратегии текущего технического обслуживания и ремонтов; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: самостоятельности, ответственности, организованности; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации; выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение устного опроса.

Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение

дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Веб-дизайн. Создание веб-страниц с помощью тегов HTML	1. Основные понятия HTML и структура HTML-документа. 2. Семантические теги и их назначение. 3. Работа с текстом: заголовки, абзацы, списки. 4. Создание ссылок и вставка изображений. 5. Формы и элементы управления (input, select, textarea). 6. Создание таблиц и их оформление. 7. Разметка мультимедийного контента: audio, video. 8. Встраивание внешних сервисов и фреймов (iframe). 9. HTML-валидация и стандарты W3C. 10. Практика создания простой веб-страницы.	Верстка страницы по заданному макету. Использование онлайн-редакторов (например, CodePen) для тестирования HTML-разметки.
Тема 2. Использование каскадных таблиц стилей CSS	1. Назначение CSS и подключение стилей к HTML-документу. 2. Селекторы, свойства и значения. 3. Работа с цветом, фоном, границами и отступами. 4. Шрифты, стили текста и выравнивание. 5. Блочная модель и позиционирование элементов. 6. Flexbox и Grid-система. 7. Псевдоклассы и псевдоэлементы. 8. Анимации и переходы. 9. Адаптивная верстка и медиа-запросы. 10. Инструменты отладки CSS в браузере.	Создание CSS-оформления для ранее сверстанной HTML-страницы. Выполнение заданий на стилизацию элементов интерфейса по макету.
Тема 3. Новые технологии веб-дизайна.	1. Современные подходы к веб-дизайну: mobile-first, responsive. 2. CSS-фреймворки (Bootstrap, Tailwind CSS). 3. Использование шрифтов из веб-источников (Google Fonts). 4. SVG и современные графические форматы для веба. 5. Векторная графика и иконки (Font Awesome и др.). 6. Библиотеки анимации (AOS, Animate.css). 7. Прототипирование и создание интерактивных макетов. 8. Использование Figma и аналогичных инструментов в дизайне. 9. Понятие UX/UI и его влияние на веб-интерфейсы. 10. Современные тренды в веб-дизайне.	Сравнительный анализ двух CSS-фреймворков по функциональности. Практика создания адаптивного макета с использованием Flexbox или Grid.
Тема 4. Администрирование сайта	1. Основы хостинга и доменных имен. 2. Публикация сайта на хостинге. 3. Структура файлов сайта и работа с FTP. 4. Панели управления хостингом (cPanel, ISPmanager и др.). 5. Резервное копирование и восстановление данных сайта. 6. Безопасность сайта: SSL, защита от SQL-инъекций и XSS. 7. Основы SEO-оптимизации.	Публикация пробного сайта на бесплатном хостинге. Настройка базовых параметров сайта и анализ его безопасности.

	8. Работа с CMS (WordPress и аналогичные). 9. Мониторинг и аналитика посещаемости (Google Analytics и др.). 10. Обновление и поддержка сайта.	

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

6. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Веб-дизайн. Создание веб-страниц с помощью тегов HTML	ПК-5 Способен к проектированию и дизайну ИС	ПК-5.1. Знать: современные методики проектирования и дизайна ИС ПК-5.2. Уметь: кодировать на языках программирования ПК-5.3. Владеть: разработкой структуры программного кода ИС	Опрос, тест, доклад, зачет
2.	Тема 2. Использование каскадных таблиц стилей CSS	ПК-5 Способен к проектированию и дизайну ИС	ПК-5.1. Знать: современные методики проектирования и дизайна ИС ПК-5.2. Уметь: кодировать на языках программирования ПК-5.3. Владеть: разработкой структуры	Опрос, тест, доклад, , зачет

			программного кода ИС	
3.	Тема 3. Новые технологии веб-дизайна.	ПК-5 Способен к проектированию и дизайну ИС	ПК-5.1. Знать: современные методики проектирования и дизайна ИС ПК-5.2. Уметь: кодировать на языках программирования ПК-5.3. Владеть: разработкой структуры программного кода ИС	Опрос, тест, доклад, зачет
4.	Тема 4. Администрирование сайта	ПК-5 Способен к проектированию и дизайну ИС	ПК-5.1. Знать: современные методики проектирования и дизайна ИС ПК-5.2. Уметь: кодировать на языках программирования ПК-5.3. Владеть: разработкой структуры программного кода ИС	Опрос, тест, доклад, , зачет

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Основы интернет-технологий и дизайна» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ПК-5.

Формирования компетенции ПК-5 начинается в ходе изучения дисциплин «Основы интернет-технологий и дизайна».

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе изучения дисциплин учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, CGI-графика, Моушн-дизайн, Анимационная графика, производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, производственная практика: преддипломная практика.

Итоговая оценка сформированности компетенций ПК-5 определяется в период Государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Государственная итоговая аттестация: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования ПК-5 при изучении дисциплины Б.Д(М).В.4 «Основы интернет-технологий и дизайна» является

последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

6.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Веб-дизайн. Создание веб-страниц с помощью тегов HTML	ПК-5 1. Интернет-технологии. 2. Веб-дизайн. 3. Введение в HTML. 4. Начало работы с HTML. 5. Метаданные в HTML. 6. Основы редактирования текста в HTML. 7. Создание гиперссылок. 8. Продвинутое форматирование текста. 9. Структура документа и веб-сайта. 10. Отладка HTML. 11. Разметка письма. 12. Структурирование страницы. 13. Мультимедиа и встраивание. 14. Изображения в HTML. 15. Видео и аудио контент. 16. Добавление векторной графики в веб-документ. 17. Адаптивные изображения. 18. HTML таблицы продвинутые возможности и доступность. 19. HTML-формы.
Тема 2. Использование каскадных таблиц стилей CSS	ПК-5 1. Введение в CSS 2. Начало работы с CSS 3. Внешняя таблица стилей. Внутренняя таблица стилей. 4. Встроенные стили. DOM-дерево. 5. Устройство CSS 6. Селекторы CSS 7. Селекторы типа, класса и ID 8. Селекторы атрибута 9. Псевдоклассы, псевдоэлементы 10. Комбинаторы 11. Каскад и наследование 12. Блочная модель 13. Фон и границы

	14. Изменение направления текста 15. Переполнение содержимого 16. Значения свойств CSS 17. Изменение размеров в CSS 18. Элементы изображений, медиа и форм 19. Стилизация таблиц 20. Отладка CSS. 21. Основы стилизирования текста и шрифта 22. Стилизация списков 23. Стилизация ссылок 24. Веб-шрифты. CSS макет. Введение в CSS вёрстку 25. Базовый поток 26. Flexbox 27. Grids 28. Float 29. Позиционирование 30. Макет с несколькими столбцами 31. Отзывчивый дизайн
Тема 3. Новые технологии веб-дизайна.	ПК-5 1. Первые шаги в JavaScript. Что такое JavaScript? 2. Переменные. 3. Числа и операторы. 4. Работа с текстом — строки в JavaScript 5. Полезные методы для строк 6. Массивы. 7. Блоки в JavaScript. Структурные элементы JavaScript 8. Условные конструкции. 9. Зацикливание кода. 10. Функции. 11. Возвращаемые значения функций 12. Введение в события 13. Введение в объекты JavaScript. 14. Основы объектов в JavaScript 15. Прототипы объектов 16. Наследование в JavaScript 17. Работа с JSON 18. Асинхронный JavaScript.
Тема 4. Администрирование сайта	ПК-5 1. Клиентский веб API. Управление документами 2. Получение данных с сервера 3. Сторонние API. Валидация форм на стороне клиента 4. Отправка данных формы. 5. Доступность. 6. Веб-производительность. 7. Оптимизация производительности. 8. Клиентские фреймворки. 9. Динамические веб-сайты. 10. Веб-сервер. 11. Программирование веб-сайта на стороне сервера. 12. Знакомство с серверной частью 13. Общие сведения о клиент-сервере 14. Серверные веб-фреймворки

	15. Безопасность веб-сайта.

6.2.2. Темы для докладов

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1. Веб-дизайн. Создание веб-страниц с помощью тегов HTML	ПК-5 1. История и эволюция HTML 2. Основные структурные теги HTML и их назначение 3. Семантическая разметка: зачем она нужна? 4. Формы и элементы ввода в HTML 5. Встраивание изображений, аудио и видео на страницу 6. Гиперссылки: внешние, внутренние, якорные 7. Списки и таблицы: когда и как использовать 8. HTML5: новые возможности и элементы 9. Организация структуры сайта: шапка, навигация, подвал 10. Адаптивная верстка на HTML: базовые подходы
Тема 2. Использование каскадных таблиц стилей CSS	ПК-5 1. История и эволюция HTML 2. Основные структурные теги HTML и их назначение 3. Семантическая разметка: зачем она нужна? 4. Формы и элементы ввода в HTML 5. Встраивание изображений, аудио и видео на страницу 6. Гиперссылки: внешние, внутренние, якорные 7. Списки и таблицы: когда и как использовать 8. HTML5: новые возможности и элементы 9. Организация структуры сайта: шапка, навигация, подвал 10. Адаптивная верстка на HTML: базовые подходы
Тема 3. Новые технологии веб-дизайна.	ПК-5 1. Основные принципы применения CSS в веб-разработке 2. Селекторы в CSS: базовые и сложные 3. Цвета, шрифты и отступы: оформление текста 4. Макеты и блочная модель: `display`, `position`, `float` 5. Flexbox и Grid: современные подходы к верстке 6. Медиа-запросы: создание адаптивного дизайна 7. Псевдоклассы и псевдоэлементы 8. Анимации и переходы в CSS 9. Переменные в CSS: повторное использование значений 10. Организация и структурирование CSS-кода: BEM, SCSS, внешние файлы
Тема 4. Администрирование сайта	ПК-5 1. HTML5 и CSS3: возможности, которые изменили веб 2. Адаптивный и отзывчивый дизайн: отличия и преимущества 3. Прогрессивные веб-приложения (PWA) 4. Mobile-first подход в разработке 5. SVG и иконки: векторная графика в вебе 6. Современные фреймворки CSS (Bootstrap, Tailwind CSS) 7. UI/UX тенденции в веб-дизайне 8. Тёмная тема и её реализация 9. Поддержка доступности (a11y) в веб-дизайне 10. Использование Google Fonts и шрифтов в веб-дизайне

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему доклада, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой

6.2.3. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

ПК-5.

1. Что такое интернет-технология?

1) Набор методов и инструментов для создания и управления веб-сайтами
2) Процесс разработки программного обеспечения
3) Метод управления проектами
4) Способ редактирования графики

2. Какой из следующих языков используется для создания веб-страниц?

1) HTML
2) C++
3) Java
4) Python

3. Что такое CSS?

1) Язык программирования
2) Язык разметки
3) Язык для стилизации веб-страниц
4) Язык для создания баз данных

4. Какой из следующих элементов не является частью HTML-документа?

1) `<head>`
2) `<body>`
3) `<style>`
4) `<scripture>`

5. Что такое "отзывчивый веб-дизайн"?

1) Дизайн, который не меняется при изменении размера окна
2) Дизайн, который адаптируется под разные устройства и экраны

3) Дизайн, который использует только текст
4) Дизайн, который требует постоянного обновления

6. Какой из следующих инструментов используется для создания графики для веба?
1) Adobe Photoshop
2) Microsoft Word
3) Notepad
4) Excel

7. Что такое "интерфейс пользователя"?
1) Визуальные элементы, с которыми взаимодействует пользователь
2) Процесс редактирования графики
3) Процесс создания уровней
4) Процесс тестирования анимации

8. Что такое "SEO"?
1) Способ создания графики
2) Оптимизация для поисковых систем
3) Процесс редактирования контента
4) Способы управления проектами

9. Какой из этих аспектов важен для веб-дизайна?
1) Удобство навигации
2) Чрезмерное количество текста
3) Непостоянные цвета
4) Сложные меню

10. Что такое "CMS"?
1) Система управления контентом
2) Компьютерная многопользовательская система
3) Система управления сервисами
4) Контроль многопользовательских сетей

11. Какой из этих терминов обозначает процесс проверки веб-сайта на наличие ошибок?
1) Тестирование
2) Разработка
3) Оптимизация
4) Копирование

12. Какой из следующих форматов используется для изображений в веб-дизайне?
1) JPEG
2) DOC

3) TXT
4) XML

13. Что такое "доменное имя"?
1) Уникальный адрес веб-сайта в интернете
2) Имя компании
3) Название компании
4) Название программы

14. Что такое "хостинг"?
1) Процесс создания веб-сайтов
2) Услуга, предоставляющая место для хранения веб-сайтов на сервере
3) Процесс редактирования текстов
4) Способ управления проектами

15. Какой из этих языков программирования используется для создания динамических веб-страниц?
1) HTML
2) CSS
3) JavaScript
4) SQL

16. Что такое "веб-приложение"?
1) Программное обеспечение, которое работает через браузер
2) Операционная система
3) Программа для редактирования графики
4) Дата, когда сайт был создан

17. Какой из этих аспектов важен для создания эффективного веб-сайта?
1) Быстрая загрузка страниц
2) Сложный интерфейс
3) Чрезмерное количество рекламы
4) Непостоянные правила

18. Что такое "прототипирование" в веб-дизайне?
1) Процесс создания статических изображений
2) Процесс создания первой версии веб-страницы для тестирования
3) Процесс редактирования текстов
4) Процесс создания анимации

19. Какой из этих инструментов позволяет тестировать веб-сайты?
1) Google Analytics
2) Adobe After Effects
3) Microsoft Word

4) Notepad

20. Что такое "интерактивный дизайн"?
1) Дизайн, который включает элементы взаимодействия для пользователя
2) Дизайн, который не требует пользовательского ввода
3) Дизайн, который используется только для печати
4) Дизайн, который требует много времени для загрузки

21. Что такое "цветовая палитра"?
1) Набор цветов, использующихся в дизайне
2) Процесс создания графики
3) Метод тестирования интерфейса
4) Процесс редактирования текста

22. Какой из этих терминов обозначает возможность веб-сайта работать на различных устройствах?
1) Адаптивный дизайн
2) Мобильный сайт
3) Статический сайт
4) Динамический сайт

23. Что такое "веб-стандарты"?
1) Нормы и рекомендации для разработки веб-ресурсов
2) Процесс редактирования контента
3) Способ управления проектами
4) Процесс создания графики

24. Какой из этих аспектов важен для создания привлекательного веб-дизайна?
1) Простота навигации
2) Чрезмерное количество элементов
3) Непостоянство в стилях
4) Игнорирование отзывов

25. Что такое "интерактивные элементы"?
1) Элементы, с которыми пользователь может взаимодействовать
2) Элементы, которые не требуют взаимодействия
3) Элементы, которые находятся в фоновом режиме
4) Элементы, которые используются только для печати

26. Какой из этих аспектов важен для веб-разработки?
1) Поддержка кросс-браузерной совместимости
2) Игнорирование отзывов
3) Чрезмерная сложность
4) Непостоянство в дизайне

27. Что такое "анализ пользователей"?

1) Процесс исследования потребностей и поведения пользователей
2) Процесс редактирования контента
3) Процесс создания графики
4) Процесс тестирования интерфейса

28. Какой из этих методов используется для улучшения пользовательского опыта на сайте?

1) Сбор отзывов от пользователей
2) Игнорирование отзывов
3) Чтение статей
4) Изучение конкурентов

29. Что такое "дизайн-система"?

1) Набор компонентов и стандартов для создания интерфейсов
2) Система управления проектами
3) Программа для редактирования изображений
4) Метод тестирования интерфейсов

30. Какой из этих аспектов важен для создания эффективного контента на сайте?

1) Четкость и краткость
2) Чрезмерное количество информации
3) Непостоянство в стилистике
4) Сложный язык

31. Что такое "пользовательский интерфейс"?

1) Элементы, с которыми взаимодействует пользователь
2) Процесс разработки программного обеспечения
3) Способ тестирования интерфейса
4) Метод редактирования изображений

32. Что такое "интеграция API"?

1) Процесс соединения разных программных приложений для обмена данными
2) Процесс тестирования веб-сайтов
3) Процесс редактирования графики
4) Процесс создания контента

33. Какой из этих аспектов важен для создания многоуровневого меню?

1) Логическая структура
2) Чрезмерная сложность
3) Непостоянство в дизайне

4) Игнорирование отзывов

34. Что такое "система управления контентом" (CMS)?

1) Программное обеспечение для создания и управления контентом на сайте

2) Процесс редактирования графики

3) Процесс создания уровней

4) Процесс тестирования интерфейса

35. Какой из этих терминов обозначает процесс оптимизации сайта для поисковых систем?

1) SEO

2) SEM

3) SMM

4) SMO

36. Что такое "доступность" в контексте веб-дизайна?

1) Способность веб-сайта быть доступным для всех пользователей, включая людей с ограниченными возможностями

2) Процесс создания графики

3) Процесс редактирования текстов

4) Процесс тестирования интерфейса

37. Какой из этих аспектов важен для создания эффективной целевой страницы?

1) Четкий призыв к действию

2) Чрезмерное количество информации

3) Непостоянство в дизайне

4) Сложные механики

38. Что такое "кросс-браузерная совместимость"?

1) Способность веб-сайта корректно отображаться в разных браузерах

2) Процесс редактирования графики

3) Процесс создания анимации

4) Процесс тестирования интерфейса

39. Какой из этих терминов обозначает процесс создания визуального представления веб-сайта?

1) Дизайн

2) Кодирование

3) Тестирование

4) Редактирование

40. Что такое "инструменты для веб-разработки"?

1) Программы, помогающие создавать и тестировать веб-сайты

2) Процесс редактирования текстов
3) Процесс создания графики
4) Процесс тестирования интерфейсов

41. Какой из этих аспектов важен для создания эффективного веб-сайта?
1) Быстрая загрузка страниц
2) Сложный интерфейс
3) Чрезмерное количество рекламы
4) Непостоянные правила

42. Что такое "интерактивные элементы" в веб-дизайне?
1) Элементы, с которыми пользователь может взаимодействовать
2) Элементы, которые не требуют взаимодействия
3) Элементы, которые находятся в фоновом режиме
4) Элементы, которые используются только для печати

43. Какой из этих аспектов важен для создания хорошей навигации на сайте?
1) Логическая структура и простота
2) Чрезмерная сложность
3) Непостоянство в дизайне
4) Игнорирование отзывов

44. Что такое "веб-аналитика"?
1) Процесс сбора и анализа данных о поведении пользователей на сайте
2) Процесс редактирования графики
3) Процесс создания контента
4) Процесс тестирования интерфейса

45. Какой из этих терминов обозначает возможность сайта работать на мобильных устройствах?
1) Мобильная оптимизация
2) Адаптивный дизайн
3) Динамический сайт
4) Статический сайт

Ключ к тесту:

1.1	**2.1**	**3.3**	**4.4**	**5.2**	**6.1**	**7.1**	**8.2**	**9.1**
10.1	**11.1**	**12.1**	**13.1**	**14.2**	**15.3**	**16.1**	**17.2**	**18.2**
19.1	**20.1**	**21.1**	**22.1**	**23.1**	**24.1**	**25.1**	**26.1**	**27.1**
28.1	**29.1**	**30.1**	**31.1**	**32.1**	**33.1**	**34.1**	**35.1**	**36.1**

37.1	**38.1**	**39.1**	**40.1**	**41.1**	**42.1**	**43.1**	**44.1**	**45.1**

Шкала оценивания результатов тестирования

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85 - 100	отлично
70 - 84	хорошо
50- 69	удовлетворительно
0 - 49	неудовлетворительно

6.2.4. Примеры задач при разборе конкретных ситуаций

Тема 1. Веб-дизайн. Создание веб-страниц с помощью тегов HTML

ПК-5.

1. Создать простейшую веб-страницу с описанием любимого фильма или книги (использовать теги: заголовки, абзацы, списки, изображения, ссылки).

2. Разработать личную визитку в виде веб-страницы (имя, контактная информация, увлечения, фото).

3. Создать HTML-страницу с таблицей расписания занятий (использовать тег <table>, объединение ячеек, заголовки).

4. Сделать веб-страницу с встраиванием видео и аудиофайла через <video> и <audio>.

5. Разработать страницу со встроенными гиперссылками на внешние ресурсы и внутренние якоря по разделам.

6. Создать многостраничный сайт (3 страницы) на тему "Мое хобби" с навигацией между страницами.

Тема 2. Использование каскадных таблиц стилей CSS

ПК-5.

1. Преобразовать ранее созданную HTML-страницу, подключив внешнюю CSS-таблицу для стилизации.

2. Оформить таблицу на странице с использованием CSS: фоновые цвета, границы, наведение (:hover).

3. Оформить навигационное меню с использованием CSS-селекторов и псевдоклассов.

4. Выполнить блочную вёрстку сайта: «шапка», «меню», «основной контент», «подвал» — используя div, display: flex или grid.

5. Создать страницу с использованием абсолютного и относительного позиционирования блоков.

6. Разработать галерею изображений с эффектом наведения, рамками, тенями, и плавными анимациями.

7. Настроить CSS-анимацию для появления блока при загрузке страницы (использовать @keyframes).

8. Сравнить стилизацию сайта при подключении CSS как встроенного, внутреннего и внешнего — оформить отчет.

Тема 3. Новые технологии веб-дизайна.

ПК-5.

1. Создать сайт с использованием **HTML5** семантических тегов (<header>, <nav>, <article>, <footer>).

2. Разработать веб-форму регистрации пользователя с использованием HTML5 (<input type="email">, <input type="date">, валидация форм).

3. Добавить на страницу медиаконтент с применением HTML5 (видео, аудио, интерактивная карта).

4. Реализовать адаптивный дизайн с помощью **медиа-запросов**: корректное отображение на мобильных устройствах.

5. Протестировать сайт на разных устройствах с использованием инструментов разработчика в браузере.

6. Добавить адаптивное меню (бургер-меню) для мобильной версии (можно использовать только HTML/CSS).

7. Создать лендинг-страницу с использованием HTML5 и CSS3 с анимациями и плавной прокруткой.

Тема 4. Администрирование сайта

ПК-5.

1. Установить локальный веб-сервер (XAMPP, OpenServer), разместить и протестировать сайт.

2. Подготовить структуру файлов сайта и загрузить на хостинг с помощью FTP-клиента (FileZilla).

3. Настроить простую CMS (например, WordPress), выбрать тему, опубликовать страницу и запись.

4. Создать резервную копию сайта и восстановить ее на локальном сервере.

5. Настроить структуру навигации сайта (меню, хлебные крошки, карта сайта).

6. Выполнить базовую SEO-настройку сайта: метатеги, заголовки, alt-описания изображений.

7. Настроить доступ к сайту по доменному имени через hosts-файл на локальной машине.

8. Провести аудит HTML-кода сайта с использованием валидатора W3C.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	обучающийся ясно изложил условие задачи, решение обосновал
«Хорошо»	обучающийся ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения;
«Удовлетворительно»	обучающийся изложил решение задачи, но обосновал его формулировками обыденного мышления;
«Неудовлетворительно»	обучающийся не уяснил условие задачи, решение не обосновал либо не сдал работу на проверку (в случае проведения решения задач в письменной форме).

.

6.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины Основы интернет-технологий и дизайна:

ПК-5.

1. Интернет-технологии.
2. Веб-дизайн.
3. Что такое HTML.
4. Метаданные в HTML
5. Основы редактирования текста в HTML
6. Создание гиперссылок
7. Структура документа и веб-сайта
8. Разметка письма. Структурирование страницы.
9. Мультимедиа и встраивание
10. Изображения в HTML.
11. Видео и аудио контент
12. Добавление векторной графики в веб-документ
13. Адаптивные изображения.
14. HTML таблицы
15. HTML-формы.
16. Что такое CSS
17. Внешняя таблица стилей.
18. Внутренняя таблица стилей.
19. Встроенные стили.
20. Селекторы CSS
21. Селекторы типа, класса и ID
22. Селекторы атрибута
23. Псевдоклассы, псевдоэлементы
24. Комбинаторы
25. Каскад и наследование
26. Блочная модель.
27. Фон и границы
28. Изменение размеров в CSS
29. Элементы изображений, медиа и форм
30. Стилизация таблиц
31. Основы стилизирования текста и шрифта
32. Стилизация списков
33. Стилизация ссылок
34. Веб-шрифты. CSS макет.
35. Базовый поток
36. Flexbox
37. Grids

38. Float
39. Позиционирование
40. Отзывчивый дизайн
41. Что такое JavaScript?
42. Переменные в JavaScript.
43. Числа и операторы в JavaScript
44. Работа с текстом — строки в JavaScript
45. Массивы в JavaScript.
46. Блоки в JavaScript.
47. Структурные элементы JavaScript
48. Условные конструкции. Зацикливание кода.
49. Функции. Возвращаемые значения функций
50. Объекты JavaScript. Прототипы объектов
51. Наследование в JavaScript
52. Работа с JSON
53. Асинхронный JavaScript.
54. Клиентский веб API. Управление документами
55. Получение данных с сервера
56. Сторонние API. Доступность.
57. Веб-производительность.
58. Клиентские фреймворки. Динамические веб-сайты.
59. Веб-сервер.
60. Безопасность веб-сайта.
61. Основы SEO-оптимизации веб-сайтов.
62. Что такое адаптивный дизайн?
63. Методы оптимизации производительности веб-страниц.
64. Реализация мультимедийных элементов с использованием HTML5.
65. Протокол HTTP и его работа.
66. Методы кэширования данных на клиентской стороне.
67. Преимущества и недостатки различных форматов изображений в вебе (JPG, PNG, SVG).
68. Технология Progressive Web Apps (PWA).
69. Основы работы с RESTful API.
70. Методы предотвращения атак на веб-сайт (XSS, CSRF).
71. Кроссбраузерная совместимость и её решение.
72. Использование Cookie и LocalStorage для хранения данных на клиентской стороне.
73. Веб-доступность и стандарты WCAG.
74. Использование шрифтов и иконок через веб-сервисы.
75. Подключение и настройка WebSockets для двусторонней связи с сервером.

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

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретической знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

6.4.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

ПК-5 Способен к проектированию и дизайну ИС				
Этап (уровень)	**Критерии оценивания**			
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: - базовые принципы современного веб-дизайна; - основные программные средства для создания веб-страниц и веб-сайтов; - интернет-технологии для создания веб-страниц и веб-сайтов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: - базовые принципы современного веб-дизайна; - основные программные средства для создания веб-страниц и веб-сайтов; - интернет-технологии для создания веб-страниц и веб-сайтов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: - базовые принципы современного веб-дизайна; - основные программные средства для создания веб-страниц и веб-сайтов; - интернет-технологии для создания веб-страниц и веб-сайтов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: - базовые принципы современного веб-дизайна; - основные программные средства для создания веб-страниц и веб-сайтов; - интернет-технологии для создания веб-страниц и веб-сайтов
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: - использовать базовые принципы современного веб-дизайна;	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: - использовать базовые принципы	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: - использовать	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: - использовать базовые принципы

	- кодировать веб-страницы и веб-сайты; - использовать интернет-технологии для создания веб-страниц и веб-сайтов	современного веб-дизайна; - кодировать веб-страницы и веб-сайты; - использовать интернет-технологии для создания веб-страниц и веб-сайтов	базовые принципы современного веб-дизайна; - кодировать веб-страницы и веб-сайты; - использовать интернет-технологии для создания веб-страниц и веб-сайтов	современного веб-дизайна; - кодировать веб-страницы и веб-сайты; - использовать интернет-технологии для создания веб-страниц и веб-сайтов
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: - навыками проектирования веб-дизайна; - навыками создания веб-страниц и веб-сайтов; - навыками разработки структуры веб-страниц и веб-сайтов	Обучающийся проявляет недостаточность владения - навыками проектирования веб-дизайна; - навыками создания веб-страниц и веб-сайтов; - навыками разработки структуры веб-страниц и веб-сайтов	Обучающимся допускаются неточности владения: - навыками проектирования веб-дизайна; - навыками создания веб-страниц и веб-сайтов; - навыками разработки структуры веб-страниц и веб-сайтов	Обучающийся свободно владеет - навыками проектирования веб-дизайна; - навыками создания веб-страниц и веб-сайтов; - навыками разработки структуры веб-страниц и веб-сайтов

6.4.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Основы интернет-технологий и дизайна» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
ПК-5 Способен к проектированию и дизайну ИС	на уровне знаний: знать базовые принципы современного веб-дизайна; знать основные программные средства для создания веб-страниц и веб-сайтов; знать интернет-технологии для создания веб-страниц и веб-сайтов	на уровне умений: уметь использовать базовые принципы современного веб-дизайна; уметь кодировать веб-страницы и веб-сайты; уметь использовать интернет-технологии для создания веб-страниц и веб-сайтов	на уровне навыков навыки проектирования веб-дизайна; навыки создания веб-страниц и веб-сайтов; навыки разработки структуры веб-страниц и веб-сайтов	

Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)	

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, навыки).

Оценка «зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,4 до 5,0. Оценка «не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

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

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

7. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих

технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объёме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, https://chebpolytech.ru/ который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя

портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- ЭБС «ЛАНЬ» -https://e.lanbook.com/

- Образовательная платформа Юрайт - https://urait.ru

- IPR SMART -https://www.iprbookshop.ru/

е) платформа цифрового образования Политеха - https://lms.mospolytech.ru/

ж) система «Антиплагиат» -https://www.antiplagiat.ru/

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

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

Основная литература

1. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа : учебник для вузов / Т. В. Литвина. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18905-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563912.

Дополнительная литература

1. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17757-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561854.

Периодика

1. Системы управления и информационные технологии: научный журнал - URL: http://sbook.ru/suit/- Текст : электронный

9. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/	Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. свободный доступ
научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ
сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru	Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объём массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей. В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.
Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.
Информационные технологии – периодическое научно-техническое издание в области информационных технологий, автоматизированных систем и использования информатики в различных приложениях novtex.ru	Издательство выпускает теоретические и прикладные научно-технические журналы, обеспечивающие научной, производственной, обзорно-аналитической и образовательной информацией руководящих работников и специалистов промышленных предприятий, научных академических и отраслевых организаций, а также учебных заведений в области приоритетных направлений развития науки и технологий.
Ассоциация инженерного образования России http://www.ac-raee.ru/	Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с

	общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. свободный доступ

10. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
№ 219б Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры,, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет систем управления ООО «НПО «Каскад-ГРУП»	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023
	Google Chrome	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
№ 206б Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Лаборатория информационных технологий	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcdmc Windows Server 2012	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.ЗК/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2019(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Eclipse IDE for Java EE Developers, NET Framework, JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows,	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

	NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.	
	КОМПАС-3D v20 и v21	Сублицензионный договор № Нп-22-00044 от 21.03.2022 (бессрочная лицензия)
	MathCADv.15	Сублиц.договор №39331/МОС2286 от 6.05.2013) номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) (бессрочная лицензия)
	SimInTech	Отечественное программное обеспечение
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AdobeFlashPlayer	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Visual Studio 2019	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Python 3.7	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	PascalABC	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
№ 112б Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор № ППИ-126/2023 от 14.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант- справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение

		(бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры,, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет систем управления ООО «НПО «Каскад-ГРУП» **№ 219б** (г. Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60)	Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды Технические средства обучения: мультимедийное оборудование (проектор, экран)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Лаборатория информационных технологий **№ 206б** (г. Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60)	Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; автоматизированные рабочие места, автоматизированное рабочее место преподавателя, проектор и экран; маркерная доска; Технические средства обучения: компьютерная техника (процессор Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб); сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб
Помещение для самостоятельной работы обучающихся **№ 112б** (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

12. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Методические указания для занятий лекционного типа

В ходе лекционных занятий обучающемуся 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 дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать*:*

1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
2) выполнение контрольных работ;
3) решение задач;
4) работу со справочной и методической литературой;
5) работу с нормативными правовыми актами;
6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;

7) защиту выполненных работ;

8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;

9) участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;

10) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

1) повторения лекционного материала;
2) подготовки к практическим занятиям;
3) изучения учебной и научной литературы;
4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
5) решения задач, и иных практических заданий;
6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
8) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
9) выполнения выпускных квалификационных работ и др.;
10) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях;
11) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, докладов;
12) текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов;

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Основы интернет-технологий и дизайна» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине «Основы интернет-технологий и дизайна» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____
_____
_____
_____
_____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____
_____
_____
_____
_____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____
_____
_____
_____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____
_____
_____
_____