

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к202) Информационные технологии и
системы

Попов М.А., канд.
техн. наук, доцент



23.05.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Компьютерная графика и верстка**

для направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Составитель(и): ст. преподаватель , Рыбкина О.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от 14.05.2025г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: Протокол

г. Хабаровск
2025 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
(к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
(к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
(к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
(к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ 2029 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Компьютерная графика и верстка

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 920

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 1
контактная работа	70	РГР 1 сем. (2)
самостоятельная работа	38	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельно й работы	22	22	22	22
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	70	70	70	70
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	108	108	108	108

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Введение в теоретические основы компьютерной графики и дизайна. Работа с векторной и растровой графикой. Веб-дизайн: структура и содержание. Компьютерная графика в веб-дизайне. Технологии создания и разработки веб-сайтов. Язык HTML: возможности и основные теги. Каскадные таблицы стилей CSS. Эргономика веб-сайтов. Основные понятия SEO, SMO и SMM.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студенту необходимо иметь базовую подготовку в объеме программы среднего общего образования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Веб-программирование
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Архитектура и дизайн программного обеспечения

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

Знать:

Современные информационные технологии и программные средства при решении задач общего курса железных дорог; мультимедиа технологии, в том числе отечественного производства.

Уметь:

Выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач общего курса железных дорог; мультимедиа технологии, в том числе отечественного производства.

Владеть:

Навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач общего курса железных дорог; мультимедиа технологии, в том числе отечественного производства.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Введение в теоретические основы компьютерной графики и дизайна. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Работа с векторной и растровой графикой. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Веб-дизайн: структура и содержание. Компьютерная графика в веб-дизайне. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Технологии создания и разработки веб-сайтов. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Язык HTML: возможности и основные теги. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
1.6	Каскадные таблицы стилей CSS. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	

1.7	Верстка веб-сайтов. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э3 Э5	0	
1.8	Основные понятия SEO, SMO и SMM. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
	Раздел 2. Компьютерная графика						
2.1	Дизайн-концепции и техники, черновое макетирование страниц. /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Макетирование страниц по техническому заданию /Лаб/	1	2	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Создание и оптимизация графики для сети Интернет /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Разработка дизайна одностраничника /Лаб/	1	2	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Создание дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Разработка композиции веб-страницы в редакторах /Лаб/	1	4	ОПК-2	Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Верстка сайта						
3.1	Создание HTML-страницы. /Пр/	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
3.2	Структура HTML- Документа. Разметка текста. Ссылки и изображения. Работа с тэгами и атрибутами тэгов для разметки текста. /Лаб/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
3.3	Основы HTML5 Создание форм /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
3.4	Форматирование документа. Списки. Гиперссылки /Лаб/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
3.5	Работа со шрифтами и текстом в CSS /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
3.6	Работа с фоном с CSS. Оформление списков в CSS /Лаб/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
3.7	Дополнительные элементы управления элементами в CSS. Введение в анимацию /Пр/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	

3.8	Отчетное занятие /Лаб/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 4. Самостоятельная работа						
4.1	Изучение теоретического материала /Ср/	1	8	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.2	Оформление отчетов выполненных лабораторных и практических работ, подготовка к их защите /Ср/	1	8	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.3	РГР1 /Ср/	1	7	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.4	РГР2 /Ср/	1	7	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.5	Подготовка к зачету /Ср/	1	8	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Савельев А. О., Алексеев А. А.	HTML5. Основы клиентской разработки	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429150
Л1.2	Лыткина Е. А., Глотова А. Г.	Основы языка HTML	Архангельск: САФУ, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436328
Л1.3	Киселев С.В., Алексахин С.В., Остроух А.В.	Веб-дизайн: учеб. пособие	Москва: Академия, 2009,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Мациевский Н. С.	Разгони свой сайт. Лекция 6. Оптимизация CSS. Презентация	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238382
Л2.2	Клонингер К.	Свежие стили Web-дизайна	Москва: ДМК Пресс, 2009, http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1067
Л2.3	П. Храмцов	Применение каскадных таблиц стилей (CSS)	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016,
Л2.4	Диков А. В.	Веб-технологии HTML и CSS: учебное пособие	Москва: Директ-Медиа, 2012, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968
Л2.5	Немцова Т.И., Казанкова Т. В., Шнякин А. В., Гагарина Л.Г.	Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2024, https://znanium.com/catalog/document?id=435973
Л2.6	Нагаева И. А., Фролов А. Б., Кузнецов И. А., Нагаева Ирина, Фролов Александр	Основы web-дизайна. Методика проектирования: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602208

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Решетникова О.В.	Программирование на языках HTML, Java Script и PHP: сб. лаб. работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2016,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Сообщество IT-профессионалов	http://habrahabr.ru/
Э2	Издательство «Открытые системы»	http://www.osp.ru
Э3	Издание о высоких технологиях	http://www.cnews.ru
Э4	Сайты для дизайнеров	https://skillbox.ru/media/design/64_sayta_dlya_dizaynerov/
Э5	Технологии веб-программирования	https://metanit.com/web/

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
Free Conference Call (свободная лицензия)
Антиплагиат - Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников, контракт 12724018158180000974/830 ДВГУПС
TrueConf — приложение для конференций на Windows

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1.Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: http://window.edu.ru/
2.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/
4.Информационно-правовой портал КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru
5.Профессиональные справочные системы Техэксперт - http://www.cntd.ru
6.Национальный открытый университет Интуит - http://www.intuit.ru
7.Лекции, методические, учебные пособия, а также задания на лабораторные работы в электронном виде размещены в сети ДВГУПС: Учебная сеть/ Кафедры / ИТИС/.
8.Для лиц с ограниченными возможностями используются дистанционные образовательные технологии, а именно сайт ДВГУПС http://www.dvgups.ru/

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
101	Компьютерный класс для практических, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Кабинет информатики (компьютерные классы) *.	комплект учебной мебели. Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС (Intel(R) Core(TM) i5-3570K CPU @ 3.40GHz, 4Gb, int Video, 1 Tb, DVD+RW, ЖК 19). Лицензионное программное обеспечение: Windows 10 Pro - MS DreamSpark 700594875, 7-Zip 16.02 (x64) (свободно распространяемое ПО), Autodesk 3ds Max 2019, Autodesk AutoCAD 2021, Autodesk AutoCAD Architecture 2021, Autodesk Inventor 2021, Autodesk Revit 2021- Для учебных заведений предоставляется бесплатно, Foxit Reader (свободно распространяемое ПО), MATLAB R2013b - Контракт 410 от 10.08.2015, Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 - 43107380, Microsoft Visio профессиональный 2013 - MS DreamSpark 700594875, Microsoft Visual Studio Enterprise 2017- MS DreamSpark 700594875, Mozilla Firefox 99.0.1 (свободно распространяемое ПО), Opera Stable 38.0.2220.41 (свободно распространяемое ПО), PTC Mathcad Prime 3.0 - Контракт 410 от 10.08.2015, лиц. 3A1874498, КОМПАС-3D V19 - КАД-19-0909.ПЭВМ с возможностью выхода в интернет по расписанию Windows 10 Pro Контракт №235 ДВГУПС от 24.08.2021; Office Pro Plus 2019 Контракт №235 от 24.08.2021; Kaspersky Endpoint Security Контракт № 0322100012923000077 от 06.06.2023; КОМПАС-3D V19 Контракт № 995 от 09.10.2019; nanoCAD Номер лицензии: NC230P-81412 Срок действия: с 01.08.2023 по 31.07.2024;

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью эффективной организации учебного процесса студентам в начале семестра представляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе. В процессе обучения студенты должны, в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ, изучать теоретические материалы по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднения для рассмотрения на лекционных, практических или лабораторных занятиях. При выполнении самостоятельной работы необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой и указанной преподавателем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям, лабораторным работам и практическим занятиям, оформление конспектов лекций, написание рефератов, отчетов, работа в электронной образовательной среде и др. для приобретения новых теоретических и фактических знаний, теоретических и практических умений.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. При подготовке к сдаче зачета студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к зачету студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.

Темы РГР:

РГР1: Создание макета сайта согласно требованиям ТЗ.

РГР2: Верстка лендинга компании согласно требованиям ТЗ.

Отчет должен соответствовать следующим требованиям:

1. Отчет результатов РГР оформляется в текстовом редакторе MS Word на листах формата А4 (297x210).
2. Изложение материала в отчете должно быть последовательным и логичным. Отчет состоит из задания на РГР, содержания, разделов, выводов и списка литературных источников. В структуру отчета может входить Приложение.
3. Объем РГР работы должен быть – 10-15 страниц.
4. Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1-1,5 интервала, номер шрифта – 12-14 пт. Times New Roman. Расположение текста должно обеспечивать соблюдение следующих полей:
– левое 20 мм.

- правое 15 мм.
- верхнее 20 мм.
- нижнее 25 мм.

5. Все страницы отчета, включая иллюстрации и приложения, имеют сквозную нумерацию без пропусков, повторений, литературных добавлений. Первой страницей считается титульный лист, на которой номер страницы не ставится.

6. Таблицы и диаграммы, созданные в MS Excel, вставляются в текст в виде динамической ссылки на источник через специальную вставку.

7. Основной текст делится на главы и параграфы. Главы нумеруются арабскими цифрами в пределах всей работы и начинаются с новой страницы.

8. Подчеркивать, переносить слова в заголовках и тексте нельзя. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят.

9. Ссылки на литературный источник в тексте сопровождаются порядковым номером, под которым этот источник включен в список используемой литературы. Перекрестная ссылка заключается в квадратные скобки. Допускаются постраничные сноски с фиксированием источника в нижнем поле листа.

10. Составление библиографического списка используемой литературы осуществляется в соответствии с ГОСТ.

Оформление и защита производится в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ 02-11-17 «Учебные студенческие работы. Общие положения»

Оценка знаний по дисциплине производится в соответствии со стандартом ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено обслуживание по межбиблиотечному абонементу (МБА) с Хабаровской краевой специализированной библиотекой для слепых. По запросу пользователей НТБ инвалидов по зрению, осуществляется информационно-библиотечное обслуживание, доставка и выдача для работы в читальном зале книг в специализированных форматах для слепых.

Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающиеся инвалиды, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету становятся важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Дистанционные образовательные технологии

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Оценочные материалы при формировании рабочих программ дисциплин (модулей)

Направление: 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль): Программно-информационные системы

Дисциплина: Компьютерная графика и верстка

Формируемые компетенции:

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при сдаче зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил на зачете всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - допустил небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество; - допустил существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов; - допустил существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Зачтено
Низкий уровень	Обучающийся: - допустил существенные упущения при ответах на все вопросы преподавателя; - обнаружил пробелы более чем 50% в знаниях основного учебно-программного материала	Не зачтено

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительн	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень вопросов и задач к экзаменам, зачетам, курсовому проектированию, лабораторным занятиям. Образец экзаменационного билета

1. Введение в компьютерную графику. Основные понятия компьютерной графики.
2. Программные средства создания растровых изображений.
3. Программные средства создания векторных объектов.
4. Этапы разработки сайта, веб-приложения, инструменты веб-разработки.
5. Модульная сетка, особенности применения модульной сетки для веб-интерфейсов.
6. Отличие веб-верстки от полиграфической верстки.
7. Определение, классификация и характеристика WEB-сайтов по различным признакам.
8. Распространенные форматы данных в Интернете. Архитектура клиент-сервер. Основы работы web-сервера.
9. Составные элементы HTML-документа. Типы данных HTML. Структура HTML-документа.
10. Общие атрибуты элементов HTML. Теги заголовка документа. Теги тела документа. Блочные и строчные элементы разметки. Работа с текстом. Заголовки и абзацы. Списки: нумерованные, маркированные.
11. Объекты HTML-документов. Типы файлов иллюстраций. Управление размещением иллюстрации и обтеканием текста. Вставка объектов. Карты ссылок. Создание гиперссылок.
12. Создание таблиц. Основные атрибуты таблиц, строк, ячеек. Особенности использования таблиц для верстки web-документов.
13. Понятие объекта в HTML-документах. Элементы форм.
14. Типы управляющих элементов. Правила работы с формами. Понятие фреймовой структуры web-страницы.

15. Стилизовое оформление HTML-документов. Каскадные таблицы стилей (CSS).

Образец экзаменационного билета

Дальневосточный государственный университет путей сообщения		
Кафедра (к202) Информационные технологии и системы семестр, 2025-2026	Экзаменационный билет № Компьютерная графика и верстка Направление: 09.03.04 Программная инженерия Направленность (профиль): Программно-информационные системы	Утверждаю» Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент 14.05.2025 г.
Вопрос Этапы разработки сайта, веб-приложения, инструменты веб-разработки. (ОПК-2)		
Вопрос Понятие объекта в HTML-документах. Элементы форм. (ОПК-2)		
Задача (задание) Практическое задание (ОПК-2)		

Примечание. В каждом экзаменационном билете должны присутствовать вопросы, способствующие формированию у обучающегося всех компетенций по данной дисциплине.

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

1. Метод представления изображения в виде совокупности отрезков и дуг – это:

- а) фрактальный;
- б) растровый;
- в) векторный;
- г) пиксельный

2. Чем, в традиционном представлении отличается веб-приложение от сайта:

- а) традиционный сайт статичен, в то время как веб-приложение интерактивно всегда;
- б) это целиком одинаковые вещи, в разных контекстах обозначающиеся по-разному;
- в) традиционный сайт всегда интерактивен, а веб-приложение статично;
- г) веб-приложению для работы нужен интернет, а сайту он не обязателен.

3. К основным этапам создания сайтов не относится следующая работа:

- а) первичная настройка рабочего места разработчика;
- б) определение целей сайта и требований к нему;
- в) разработка дизайн-макета;
- г) верстка дизайн-макета.

4. Дизайн-макет сайта это:

- а) нечто среднее между блочной схемой и прототипом выполненное графически;
- б) текстовое описание страниц сайта/приложения;
- в) описание технических решений, применяемых при создании сайта;
- г) блочное описание принципов взаимодействия элементов сайта/приложения.

5. CMS это:

- а) система управления содержимым (контентом);
- б) система написания сайта;
- в) система адресации на сайте;
- г) программа, для быстрого создания сайта.

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между балльной системой и системой оценивания по результатам тестирования устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета, курсового проектирования.

Оценка ответа обучающегося на вопросы, задачу (задание) экзаменационного билета, зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительн	Удовлетворитель	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам.	Значительные погрешности.	Незначительные погрешности.	Полное соответствие.
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию.	Незначительное несоответствие критерию.	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер.
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.