



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
Ю.В. Сомова

03.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ВЕБ-ДИЗАЙН

Направление подготовки (специальность)
29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

Направленность (профиль/специализация) программы
Промышленный дизайн и принтмедиа технологии

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Химии
Курс	3
Семестр	6

Магнитогорск
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 960)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Химии
15.01.2025, протокол № 4

Зав. кафедрой  Н.Л. Медяник

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС
03.02.2025 г. протокол № 3

Председатель  Ю.В. Сомова

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры Химии, к.с.-х.н.

 М.А. Зяблицева

Рецензент:
Директор издательского центра
ФГБОУ ВО "МГТУ им. Г.И. Носова"

 М.Б. Гусева

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Веб-дизайн» является формирование у выпускников компетенций дизайн-проектирования Web-ресурсов, на основе знаний о технологиях, методиках, принципах и средствах Web-дизайна, развитие творческого мышления и комплексного подхода к решению задач дизайна.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Веб-дизайн входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Математика

Основы технического творчества

Инженерная графика

Художественная обработка изображений

Информатика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Производственная-преддипломная практика

3Д-моделирование

Искусственный интеллект в промышленном дизайне

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Веб-дизайн» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен подготавливать и согласовывать с заказчиком проектное задание на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
ПК-1.1	Обсуждает с заказчиком вопросы, связанные с подготовкой проектного задания на создание объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации
ПК-1.2	Планирует и согласовывает с руководством этапы и сроки выполнения работ по дизайн-проекту объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации
ПК-1.3	Составляет проектное задание на создание объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации по типовой форме
ПК-2	Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн проектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
ПК-2.1	Определяет композиционные приемы и стилистические особенности проектируемого объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации
ПК-2.2	Согласовывает дизайн-макет с заказчиком и руководством
ПК-2.3	Разрабатывает дизайн-макет объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 32,1 академических часов;
- аудиторная – 32 академических часов;
- внеаудиторная – 0,1 академических часов;
- самостоятельная работа – 39,9 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основы Web-дизайна								
1.1 История развития Интернета. Основы сайтостроения. Модульные сетки.	6		4		4	Подготовка и выполнение лабораторной работы. Подготовка доклада. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Отчет по лабораторной работе. Доклад	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
1.2 Основы HTML			8		5,2	Выполнение индивидуального задания. Подготовка и выполнение лабораторной работы. Подготовка и сдача коллоквиума. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Отчет по лабораторной работе. Защита индивидуального задания. Коллоквиум.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
1.3 Основы CSS			8		6	Выполнение индивидуального	Отчет по лабораторной	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3,

						о задания. Подготовка и выполнение лабораторной работы. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	работе. Защита индивидуального задания.	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
1.4 Объекты, формы и фреймы.			4		4	Выполнение индивидуального задания. Подготовка и выполнение лабораторной работы. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Отчет по лабораторной работе. Защита индивидуального задания	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
1.5 Стилиевое оформление HTML-документов	6		4		6	Выполнение индивидуального задания. Подготовка и выполнение лабораторной работы. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Отчет по лабораторной работе. Защита индивидуального задания	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
1.6 Разработка сайта.			4		6	Выполнение индивидуального задания. Выполнение и оформление лабораторных работ. Подготовка и выполнение контрольной работы. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Отчет по лабораторной работе. Индивидуальное задание Контрольная работа	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3

Итого по разделу			32		31,2		
2. Зачет							
2.1 Зачет	6					Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Сдача зачета. ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу					8,7		
Итого за семестр			32		31,2		зачёт
Итого по дисциплине			32		39,9		зачет

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Веб-дизайн» применяются такие технологии, как: традиционные образовательные технологии, технологии проблемного обучения, технологии проектного обучения, интерактивные технологии и информационно-коммуникационные образовательные технологии.

Самостоятельная работа студентов является одним из наиболее эффективных средств развития потребности к будущему самообразованию. Самостоятельная работа студентов включает в себя самые разнообразные формы учебной деятельности: выполнение лабораторных работ, изучение основного и дополнительного материала по учебникам и пособиям, чтение и проработка научной литературы в библиотеке, написание и подготовка докладов, выполнение творческих заданий, подготовка к зачету. Студенты представляют результаты своей самостоятельной работы в виде презентаций.

При проведении рубежного и заключительного контроля основными задачами, стоящими перед преподавателем, являются: выявление степени правильности, объема, глубины знаний, умений, навыков, полученных при изучении курса наряду с выявлением степени самостоятельности в применении полученных знаний, умений и навыков.

В преподавании дисциплины «Веб-дизайн» особую роль играют технологии проектного обучения. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

Безусловно, в образовательном процессе должны присутствовать и другие интерактивные методы обучения, например такие как:

а) репродуктивный или объяснительно-иллюстративный (особенно на начальном этапе обучения дисциплине), когда учащемуся объясняется, из какого знания надо исходить, через какие промежуточные результаты надо пройти в изучении темы, каким образом их достичь, функция студента в этом случае сводится к тому, чтобы запомнить все это и должным образом воспроизвести;

б) программированный метод обучения, когда до студента не доводятся промежуточные результаты, но известны начальные и конечные условия, т.е. обучающийся знает из чего исходить и что делать, процесс в этом случае полностью детерминирован (на этапах текущего и промежуточного контроля);

в) эвристический метод обучения, когда известны начальные условия, промежуточные и конечный результаты, но способ получения промежуточных результатов ученику не сообщается, в этом случае ему приходится пробовать разные пути, пользуясь множеством эвристик, и так повторяется после получения каждого объявленного промежуточного результата (на этапах текущего и промежуточного контроля);

г) если исходные условия не выдаются, а отбираются самим студентом в зависимости от его понимания задачи, из этих условий он получает результаты, сравнивает их с планируемыми, при получении расхождений с целью учащийся возвращается к началу, вносит изменения в свои начальные условия и вновь проделывает весь путь, т.е. процесс повторяет процесс моделирования, то в этом случае имеет место модельный метод обучения, он предоставляет обучающимся наибольшую меру самостоятельности и творческого поиска. Преподаватель оценивает, достигают ли обучаемые планировавшихся результатов, и дает им советы и наставления по уточнению деятельности. Оцениваться в этом случае работа должна дополнительными стимулирующими баллами. Достичь желаемого эффекта в

обучении студентов позволяет использование интерактивных технологий.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для вузов / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18645-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/viewer/razrabotka-veb-prilozheniy-567610#page/1> (дата обращения: 31.03.2025).

2. Баркович, А. А. Веб-проектирование : учебное пособие / А.А. Баркович, Т.А. Филимонова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 231 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2116156. - ISBN 978-5-16-019399-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/read?id=451509> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

в) Методические указания:

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw X3 Academic Edition	№144 от 21.09.2007	бессрочно
CorelDraw X4 Academic Edition	К-92-08 от 25.07.2008	бессрочно
CorelDraw X5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оснащение: персональные компьютеры с пакетом MS Office, графическими редакторами Adobe Photoshop, Corel DRAW, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Наглядные материалы: таблицы, схемы, плакаты.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: персональные компьютеры с пакетом MS Office, графическими редакторами Adobe Photoshop, Corel DRAW, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий. Инструменты для ремонта лабораторного оборудования.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов подразделяется на аудиторную, которая происходит как во время лабораторных работ, так и на плановых консультациях, и на внеаудиторную, происходящую во время подготовки студентами рефератов и выполнения творческого задания.

Аудиторная самостоятельная работа предполагает выполнение лабораторных работ. Ряд заданий может предполагать необходимость проведения творческих и/или теоретических исследований с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; написания рефератов. Темы рефератов формулируются и выбираются индивидуально, и корректируются ежегодно.

Перечень лабораторных работ

1. Основы языка HTML
2. Основы использования CSS
3. Верстка сайта с применением фреймворка Bootstrap
4. Создание динамических элементов на сайте с применением языка Javascript
5. Создание базы данных для сайта
6. Работа с базой данных сайта с использованием языка PHP
7. Генерация динамических страниц сайта
8. Использование REACT для представления информации, полученной с сервера
9. Создание сайта в среде Wordpress

Примерные темы докладов:

1. Использование растровой и векторной компьютерной графики для создания, редактирования и сохранения объектов визуальной информации и коммуникации.
2. Язык HTML как средство создания информационных ресурсов Интернет.
3. Гипертекстовые методы создания и представления информации в Интернете.
4. Программное обеспечение, используемое при создании сайтов.
5. Способы и средства подключения сайта к сети Интернет.
6. Раскрутка и поддержка сайта.
7. Использование на сайте мультимедийных рекламных материалов.
8. Мониторинг работы веб-страниц сайта.
9. GIF-анимация.
10. Проблемы подбора гармоничных цветов.
11. Каскадные таблицы стилей (CSS). Эволюция. Операторы, директивы и правила.
12. Размещение стилевого описания HTML-документа.
13. Проблемы фреймовой структуры web-страницы.
14. Элементы ActiveX и апплеты.
15. Идеология WWW.
16. Основы работы web-сервера.

Примерные вопросы коллоквиума

1. Объясните, для чего предназначен язык HTML.

2. Объясните, какие принципы, лежащие в основе языка HTML, объясняют его популярность и распространенность.
3. Объясните, каковы основные соглашения и правила, используемые при создании HTML-документа.
4. Объясните, как описывается структура HTML-документа.
5. Объясните, какая информация и при помощи каких тегов может содержаться в заголовочной части HTML-документа.
6. Объясните, какие базовые теги описания тела HTML-документа вам известны.
7. Объясните, для чего и по каким правилам используются атрибуты тегов.
8. Объясните, для чего создаются HTML-формы.
9. Перечислите основные теги HTML-форм с их основными атрибутами.

Примеры индивидуальных заданий

1. Создайте HTML-документ с именем Первый.html, который содержит заголовок «Язык HTML»; ниже три абзаца, содержащих основные сведения о языке HTML, оформленные разными стилями, ниже — картинку, соответствующую теме страницы; ниже — три гиперссылки на страницы с именами Второй.html, Третий.html и Четвертый.html.

2. Создайте документ с именем Второй.html, содержащий список основных тегов языка HTML (список многоуровневый, выделены теги заголовка страницы и теги тела страницы). Добавьте на страницу гиперссылки на другие страницы. Добавьте на страницу таблицу стилей, которая оформляет созданные списки с использованием различных цветов и шрифтов.

3. Создайте документ с именем Третий.html и разместите на нем таблицу, поясняющую использование тегов, которые добавлены в версию HTML 5. Добавьте на страницу гиперссылки, позволяющие переходить на страницы Первый.html, Второй.html и Четвертый.html.

4. Создайте документ с именем Четвертый.html и разместите на нем форму, которая позволит пользователю ввести свое имя, выбрать свой город из выпадающего списка и свой пол из двух предложенных вариантов. Оправка данных из формы для будущей обработки выполняется кнопкой submit. Создайте в этом документе гиперссылки на остальные документы.

Примерные вопросы контрольной работы

1. Определите понятия «верстка» и «адаптивная верстка» web-страниц.
2. Объясните, какие подходы, используемые при адаптивной верстке, вам известны.
3. Объясните, что такое фреймворк.
4. Объясните, чем фреймворки отличаются от библиотек подпрограмм.
5. Объясните, что такое CSS-фреймворк.
6. Объясните, какие CSS-фреймворки вам известны.
7. Объясните, каковы основные возможности Bootstrap.
8. Объясните, как верстается страница при применении Bootstrap.
9. Поясните основные принципы использования Grid System в Bootstrap.
10. Объясните, для чего используются медиазапросы.

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по каждой дисциплине (модулю) за определенный период обучения.

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-1: Способен подготавливать и согласовывать с заказчиком проектное задание на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации		
ПК-1.1	Обсуждает с заказчиком вопросы, связанные с подготовкой проектного задания на создание объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации	<p>Примерный перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятия web-сайта и web-дизайна. 2. HTML-документ. Составные элементы и формы. 3. Теги заголовка и тела документа. 4. Типы файлов иллюстраций. Управление размещением иллюстраций и обтекание текста. 5. Кнопки. 6. Объекты и фреймы. 7. Свойства шрифта и текста. 8. Элементы форм. 9. Типы управляющих элементов. Правила работы с формами. Понятие фреймовой структуры web-страницы. 10. Стилиевое оформление HTML-документов. Каскадные таблицы стилей (CSS). 11. Сценарии JavaScript и DHTML
ПК-1.2	Планирует и согласовывает с руководством этапы и сроки выполнения работ по дизайн-проекту объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка формы технического задания на создание web-сайта. 2. Регистрация ресурса. 3. Тестирование работоспособности страницы. 4. Статистика посещения web-сайта. 5. Обновление и поддержка web-сайта.
ПК-1.3	Составляет проектное задание на создание объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации по типовой форме	<p>Примерные темы творческого задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка дизайн-проекта по созданию страницы сайта кафедры химии. 2. Разработка дизайн-проекта по обновлению структуры сайта ООО «Алькор». 3. Разработка дизайн-проекта по созданию страницы сайта ООО «ЭкспертУпак». 4. Разработка дизайн-проекта по созданию личного сайта в сети Internet.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		Темы творческих заданий подбираются индивидуально и обновляются ежегодно.
ПК-2: Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн проектов визуальной информации, идентификации и коммуникации		
ПК-2.1	Определяет композиционные приемы и стилистические особенности проектируемого объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации.	<p>Примерный перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вставка изображений. Карта ссылок. 2. Цветовой охват устройств. 3. Элементы форм. Типы управляющих элементов. 4. Размещение стилевого описания документа. 5. Создание слоев с помощью CSS. 6. Фильтры изображений. 7. Позиционирование элементов. Цвет элемента и цвет фона.. 8. Назначение элементов композиции Web-сайта. 9. Место и оформление инструментов обратной связи на Web-страницах. 10. Типы вёрстки сайта. 11. Основания и предпочтения при выборе типа вёрстки сайта.
ПК-2.2	Согласовывает дизайн-макет с заказчиком и руководством	<p>Примерные практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вставка объектов визуальной коммуникации в HTML-документ. 2. Создание управляющих кнопок. 3. Формирование web-страницы. 4. Верстка сайта. 5. Написание программного кода.
ПК-2.3	Разрабатывает дизайн-макет объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации	<p>Примерные темы творческого задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка дизайн-макета web-сайта кафедры химии.. 2. Разработка дизайн-макета web-сайта ООО «ЭкспертУпак». 3. Создание web-сайта кафедры химии с проверкой его работоспособности. 4. Создание личного web-сайта с проверкой его работоспособности.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		Темы творческих заданий подбираются индивидуально и обновляются ежегодно.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Веб-дизайн» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме по перечню вопросов к зачету.

Показатели и критерии оценивания зачета:

«зачтено» - обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации;

«не зачтено» - обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.