



Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования
«Новосибирский городской открытый колледж»
(АНО СПО «НГОК», НГОК)

Рассмотрено и принято
на заседании Педагогического совета
АНО СПО «НГОК»
Протокол № 4
от «1» января 2023 года



О.В. Катрич

О.В. Катрич

года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.14 WEB-программирование

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта 09.02.07. Информационные системы и программирование и примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Организация-разработчик: АНО СПО «Новосибирский городской открытый колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «WEB-программирование» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

1.2. Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- проектировать структуру web-сайта как информационную систему;
- создавать web-сайт средствами программирования на стороне клиента и сервера;
- применять технологии размещения, поддержки и сопровождения web-сайта на сервере.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- принципы функционирования глобальной компьютерной сети Internet, общие подходы к поиску и отбору информации в сети;
- основные определения и понятия Web-программирования, основные приемы создания и продвижения сайтов;
- проблемы, тенденции и перспективы развития Web-программирования

Реализация дисциплины направлена на формирование компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям;

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием;

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

учебной нагрузки обучающегося 146 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 134 часа;
- самостоятельной работы обучающегося- 12 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины (максимальный)	146
в том числе:	
Лекции, уроки	64
Практические занятия	70
Самостоятельная работа	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося	Объем часов
1	2	3
1. Раздел 1. Введение в Web-технологии	Содержание учебного материала Основные понятия и определения (URL, Internet, WWW, HTTP, FTP, ...) Доменные имена, IP - адрес, DNS, Web-сайты. Понятие технологии клиент-сервер, Web-сервер, сервер БД, почтовый сервер, файловый сервер. Понятие гипертекстовых документов и web-сайтов. Классификации web-сайтов. Различные типы web-сайтов, их назначение и использование, различия и сходства. Размещение и хранение web-страницы и сайты. Понятие web-сервера и принципы его работы с пользователем. Понятие webклиента. Обзор программного обеспечения для работы над веб-сайтом.	30
	Практические занятия Разработка структуры и этапы построения web-сайта. Способы создания веб-сайтов: визуальный, работа с кодом, комбинированный. Информационное наполнение и взаимосвязи основных разделов и подразделов, а также дополнительных страниц веб-сайта.	12
	Самостоятельная работа Обзор клиентских приложений (браузеров) для просмотра веб-сайтов	12
Раздел 2. Введение в HTML. Основы создания статических сайтов.	Содержание учебного материала Язык HTML. Структура HTML документа. Основные разделы кода веб-страницы. Понятие тэгов HTML, их классификация. Объявление типа документа. Структура webдокумента. Основные элементы форматирования текста. Карты ссылок. Создание гиперссылок. Понятие внешней и внутренней ссылки. Способы указания источника файла для ссылок и иллюстраций: абсолютный, относительный, URL. Графические элементы web-страниц. Основы, версии и стандарты языка HTML. Проектирование логической структуры вебстраниц, выбор наиболее удобных решений подачи информации	26
	Практические занятия Планирование проектов	12
Раздел 3. Стиливое оформление HTMLдокументов	Содержание учебного материала Назначение и применение CSS. Управление отображением цветами текста и фоном. Свойства текстовых фрагментов. Применение стилей и классов к элементам документа HTML. Позиционирование элементов на странице при помощи CSS. Создание и использование внешнего стилового файла.	26

	Практические занятия	16
	Подключение к страницам сайта путем связывания и импорта. Приемы макетирования web-страницы с использованием стилей. Webдизайн как способ визуальной коммуникации и представления	
Раздел 4. Сценарии JavaScript и DHTML. Разработка динамического сайта	Содержание учебного материала	26
	Основы создания динамических, интерактивных web-ресурсов. Основные функции клиентских сценариев. Обзор основных языков клиентских сценариев. Основы JavaScript. Встроенные классы объектов. Объектная модель документа (DOM). Понятие коллекций. Обзор объектов, коллекций, методов и свойств клиентских сценариев. Система событий языка JavaScript. Совместное использование HTML, CSS и JavaScript. Динамический HTML. Доступ и динамическое изменение элементов, атрибутов элементов и значений свойств CSS.	
	Практические занятия	12
	Включение JavaScript в HTML-документы. Вывод результатов работы сценария JavaScript в HTML- документ. Структура программ на языке JavaScript. Особенности синтаксиса языка JavaScript. Типы данных, литералы. Использование переменных в JavaScript. Выражения и операции языка JavaScript. Порядок выполнения. Операторы JavaScript. Функции JavaScript. Возвращение значений. Массивы и объекты в JavaScript.	
Раздел 5. Основы разработки серверного web-приложения	Содержание учебного материала	26
	PHP как средство создания серверного приложения. Области применения PHP. Основы синтаксиса языка PHP. Понятие функции в PHP, функции, определяемые пользователем, аргументы функций, передача аргументов по значению и по ссылке. Функции даты и времени.	
	Практические занятия	12
	Обработка запросов с помощью PHP. Основные понятия клиент серверных технологий. Методы Post и Get. Механизм получения данных из HTML-форм и их обработка с помощью PHP Основы работы с базами данных. Использование SQL. Установка и настройка PHP. Настройка PHP и сервера Apache для совместной работы. Установка PHP как модуля сервера Apache. Проверка работы PHP. Установка сервера MySQL. Утилиты сервера MySQL.	
	ВСЕГО	146

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Программирования баз данных», оснащенной необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1. Кудинов, Ю. И. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, А. Ю. Келина. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 71 с. — ISBN 978-5-88247-956-4, 978-5-4488-0757-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92834.html>

2. Тюльпинова, Н. В. Алгоритмизация и программирование : учебное пособие / Н. В. Тюльпинова. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-4487-0470-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80539.html>

3. Чурина, Т. Г. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Г. Чурина, Т. В. Нестеренко. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-4488-0802-9, 978-5-4497-0465-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96017.html>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения	
<ul style="list-style-type: none">- проектировать структуру web-сайта как информационную систему;- создавать web-сайт средствами программирования на стороне клиента и сервера;- применять технологии размещения, поддержки и сопровождения web-сайта на сервере.	<ul style="list-style-type: none">Оценка результатов выполнения практических работ;Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.
усвоенные знания	
<ul style="list-style-type: none">- принципы функционирования глобальной компьютерной сети Internet, общие подходы к поиску и отбору информации в сети;- основные определения и понятия Web-программирования, основные приемы создания и продвижения сайтов;- проблемы, тенденции и перспективы развития Web-программирования.	<ul style="list-style-type: none">Самостоятельная работаНаблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)Оценка выполнения практического задания(работы)