

АЛМАТИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ «ПРЕСТИЖ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Мун Г.А.

«15» 05 2023г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**WEB ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИИ**

(Наименование модуля или дисциплины)

Специальность

**06130100-«Программное обеспечение»**

(Код и наименование)

Квалификация

**4S06130103 Разработчик ПО**

(Код и наименование)

Форма обучения

очная

на базе

основного

среднего образования

Общее количество часов

144 , кредитов 6

Разработчик

Цымбота  
(Подпись)

Цымбота О.О.

## Пояснительная записка

### Описание дисциплины

Рабочая учебная программа по дисциплине "Web-программирование и Интернет технологии" разработана на основании типовой учебной программы в соответствии с приказами общего среднего образования Республики Казахстан" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 8170) и Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 "Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан под № 29031).

На изучение учебной дисциплины "Web-программирование и Интернет технологии" предусмотрено 144 часа, в том числе теоретических – 26 часов, практических – 46 часов, СРОП-24 часа, СРО – 48 часов.

Дисциплина «Web-программирование и Интернет технологии» предназначена для подготовки обучающихся к проектированию и построению веб-сайтов в профессиональной деятельности.

Данный курс преследует **цели**:

- научить обучающихся создавать web-ресурсы;
- научить применять методологические и концептуальные основы Web-дизайна, принципов поведения пользователей, юзабилити, принципов и подходов проектирования интерфейсов.
- научить комбинировать различные элементы Web-страниц и мультимедиа в среде Интернет

**Задачи** изучения дисциплины:

- Рассмотрение средств и методов создания Web-сайтов, проблемы и направления развития Web-технологий;
- Раскрытие принципов проектирования программного обеспечения Web-сайтов;
- Раскрытие способов повышения производительности и безопасности веб-сайтов;
- Изучение возможностей языков программирования JavaScript и PHP.

### Формируемая компетенция

Содержание образовательной программы направлено на освоение:

#### Профессиональных компетенций:

**ПМ 3.** Разработка программного кода программного обеспечения

**РО 3.1.** Использовать методы, приемы формализации и алгоритмизации задач программного кода программного обеспечения.

**РО 3.2.** Разрабатывать программный код программного обеспечения по готовым спецификациям требований к программному обеспечению.

**ПМ 5.** Установка, настройка программного обеспечения и обеспечение функционирования базы данных

**РО 5.1.** Устанавливать программное обеспечение для администрирования базы данных.

#### Постреквизиты

Знания, полученные при изучении курса, используются при изучении дисциплин:

- Программное обеспечение автоматизированных информационных систем;
- Системы управления базами данных.
- Облачные технологии

#### Пререквизиты

Изучению курса «Объектно-ориентированного программирования» предшествуют дисциплины, которые являются методологической и теоретической основами:

- Информатика,
- Математика,
- Операционные системы

## Необходимые средства обучения, оборудование

Персональный компьютер, интерактивная доска, проектор, интернет, звуковые колонки, видеоролики, мультимедийные лекции и учебники, раздаточные материалы.

**Контактная информация преподавателя:**

**Цымбота Ольга Олеговна**

Ф.И.О.

Тел.: +7 708 700 3438

e-mail: [tsymbota\\_olga@mail.ru](mailto:tsymbota_olga@mail.ru)

## Распределение часов по семестрам

Дисциплина/ код и наименование модуля	Всего часов в модуле	В том числе							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Web-программирование и Интернет технологии	144				72	72			
<b>Всего:</b>	<b>144</b>				<b>72</b>	<b>72</b>			

## Необходимые средства обучения, оборудование

### Негізгі әдебиеттер / Основная литература:

1. Прохоренок Н.А. - HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера (Профессиональное программирование) – 2017
2. Дронов. В. HTML.5. CSS.3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов. БХВ-Петербург, 2018
3. Бенкен Е.С. PHP, MySQL, ML программирование для Интернета/ Е.С. Бенкен – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. - 302с.
4. Гаевский А.Ю., Романовский В.А. 100% самоучитель по созданию web-страницы и web-сайтов. HTML и JavaScript/ А.Ю. Гаевский, В.А. Романовский – М.: Технолоджи, 2016. - 456с.
5. Дуванов А.А. Web-конструирование. Спб.; БХВ – Петербург, 2016

### Дополнительные литература:

1. Дригалкин В.В. HTML в примерах. Как создать свой Web – сайт. Самоучитель. // В.В. Дригалкин – М.: Издательский дом «Вильямс», 2016. 192с.
2. Коржинский С.Н. Настольная книга web-мастера/ С.Н. Коржинский. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2016. - 416с. .
3. Прохоренок Н.А. JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор web-мастера. - 2-е изд., перераб. и доп. // Н.А. Прохоренок
4. Трошина Г.В. Разработка приложений на C# с использованием СУБД PostgreSQL / Васюткина И.А., Трошина Г.В., Бычков М.И. - Новосибир.: НГТУ, 2015

### Интернет-ресурстар / Интернет-ресурсы:

1. <https://html5book.ru>
2. <https://learn.javascript.ru/> Современный учебник JavaScript
3. <https://habr.com/ru/company/ruvds/blog/429552/> Руководство по JavaScript
4. <https://schoolsw3.com/js/index.php> Сайт для веб-разработчиков

## Дополнительные рекомендуемые средства обучения:

1. справочно-инструктивные таблицы;
2. мультимедийный проектор;
3. дидактические материалы;
4. компьютерный класс.

### Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы/ результаты обучения	Темы/ критерии оценки	Всего часов	в том числе				Тип занятия	Оценочные задания
				Теор ети- ческ ие	Лабо ратор но- прак тичес кие	Самостоя тельная работа обучающе го под руковод ством преподава теля	Самостоя тельная работа обучаю щегося		
	<b>Раздел 1. Принципы построения гипертекстовых систем HTML и CSS</b>		<b>50</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>16</b>		
1.	<b>Результаты обучения:</b> - применять стандарты Web.  - знать способы коммуникации на основе HTTP и TCP/IP  -знать принципы построения гипертекстовых систем  -создавать страницы HTML	<b>Тема 1.</b> Введение в стандарты Web <i>-применяет стандарты Web.</i>	2	2				изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 1, стр. 6-26
2.		<b>Тема 2.</b> СРО История Internet и Web, эволюция стандартов Web <i>- применяет принципы web-технологий.</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
3.		<b>Тема 3.</b> СРО Коммуникация компьютеров с помощью HTTP и TCP/IP <i>-знает способы коммуникации на основе HTTP и TCP/IP</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
4.		<b>Тема 4.</b> Принципы построения гипертекстовых информационных систем <i>-знает принципы гипертекстовых систем</i>	2	2				изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 1, стр. 28-34
5.		<b>Тема 5.</b> Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа <i>- размечает структуру HTML документа.</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальн ые задания
6.		<b>Тема 6.</b> Гиперссылки и якоря <i>- Создает макет сайта.</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальн ые задания

7.	-размещать на странице графику, текст, формы	<b>Тема 7.</b> Таблицы в HTML. <i>- Создает страницы с использованием ссылок, изображений, таблиц.</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
8.		<b>Тема 8.</b> СРОП Элементы DIV и SPAN. Особенности разработки элементов блочной верстки <i>- Создает страницы с использованием блочной структуры.</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Выполнение ПР по инд заданиям
9.		<b>Тема 9.</b> Формы HTML <i>- Создает страницы с использованием форм.</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Выполнение ПР по инд заданиям
10.	-знать и понимать назначение CSS таблиц	<b>Тема 10.</b> Назначение и применение CSS. <i>-знает назначение и принципы работы CSS таблиц.</i>	2	2				изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 2, стр. 22-30
11.		<b>Тема 11.</b> СРО Основные понятия CSS, их назначение. <i>-знает основные понятия CSS таблиц.</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
12.		<b>Тема 12.</b> Блочные и строковые элементы. <i>- Создает каскадные таблицы стилей CSS.</i>	2	2				изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 2, стр. 22-30
13.	- Строить таблицы CSS с заданными параметрами	<b>Тема 13.</b> Содержание элементов разметки. Формат и назначение <i>- Создает макет сайта.</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
14.		<b>Тема 14.</b> Форматирование текста. Списки <i>- Создает страницы с использованием списков</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
15.		<b>Тема 15.</b> Принципы применения графических образов в разметке <i>- создает страницы с использованием ссылок, изображений.</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Выполнение ПР по инд заданиям

16.	<b>Тема 16.</b> Описание, форматирование и свойства объекта. <i>- знает принципы описания и создания объектов на странице.</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Выполнение ПР по инд заданиям
17.	<b>Тема 17.</b> Основные способы настройки цвета и шрифта <i>- знает способы настройки цвета и шрифта.</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
18.	<b>Тема 18.</b> СРО Использование настроек цвета и шрифта. <i>– применяет способы настройки цвета и шрифта.</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
19.	<b>Тема 19.</b> Использование гарнитур шрифтов <i>- знает способы настройки гарнитур шрифтов</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
20.	<b>Тема 20.</b> СРО Настройка гарнитур шрифтов <i>-применяет способы настройки гарнитур шрифтов</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
21.	<b>Тема 21.</b> СРОП Свойства текстовых фрагментов <i>- создает страницы с использованием каскадных таблиц стилей</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Выполнение ПР по инд заданиям
22.	<b>Тема 22.</b> Управление формой и отображением списков <i>- создает страницы с использованием каскадных таблиц стилей</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
23.	<b>Тема 23.</b> СРО Схемы CSS-позиционирования <i>-создает сетки страниц в CSS</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
24.	<b>Тема 24.</b> СРО Точное размещение блочных элементов <i>-создает сетки страниц в CSS</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
25.	<b>Тема 25.</b> СРО Создание анимации <i>- создает CSS-анимацию</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания

Раздел 2. Применение Java Script в HTML документах		22	6	6	2	8			
26.	-Разрабатывать программный код на языке JavaScript	<b>Тема 26.</b> Назначение и применение JavaScript, общие сведения. <i>-знает назначение и применение JavaScript.</i>	2	2			изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 4, стр. 28-40	
27.		<b>Тема 27.</b> Внедрение объектов Java Script в HTML документ. <i>- применяет различные способы внедрения скриптов Java Script</i>	2		2		Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания	
28.		<b>Тема 28.</b> Базовые конструкции языка Java Script <i>-знает базовые конструкции языка Java Script</i>	2	2			изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 4, стр. 56-64	
29.		<b>Тема 29.</b> СРО Типы данных и операторы <i>- называет и характеризует типы данных</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
30.		<b>Тема 30.</b> Основы синтаксиса языка: переменные, массивы, условные операторы, циклы <i>- Создает простейшие скрипты помощью языка JavaScript.</i>	2	2				Изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 4, стр. 65-75
31.		<b>Тема 31.</b> СРО Простые скрипты на JS <i>- Применяет линейные конструкции для разработки скриптов</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
32.		<b>Тема 32.</b> СРО Работа с математическими функциями <i>- Применяет математические функции для разработки скриптов</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
33.		<b>Тема 33.</b> Работа с конструкциями if-else, switchcase <i>- Применяет условные и циклические конструкции для разработки скриптов</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания

34.		<b>Тема 34.</b> Работа с циклом for <i>- Применяет циклические конструкции</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Выполнение ПР по инд заданиям
35.		<b>Тема 35.</b> СРО Работа с циклом while <i>- Применяет циклические конструкции</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
36.		Обязательная контрольная работа №1	2		2			Контроля и проверки усвоенных знаний	КР с индивидуальными заданиями
<b>Итого за 5 семестр</b>			<b>72</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>24</b>		
<b>Раздел 2. Применение Java Script в HTML документах (продолжение)</b>			<b>42</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>		
37.	-Разрабатывать программный код на языке JavaScript	<b>Тема 36.</b> Строковый тип данных <i>-Применяет строковые данные</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
38.		<b>Тема 37.</b> Организация массивов <i>-создает и обрабатывает массивы</i>	2	2				Изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 4, стр. 75-84
39.		<b>Тема 38.</b> СРОП Работа с функциями для массивов <i>-Применяет функции</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Выполнение ПР по инд заданиям
40.		<b>Тема 39.</b> Обработка массивов <i>-знает основные способы обработки массивов</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
41.		<b>Тема 40.</b> СРО Комбинации стандартных функций <i>-знает и применяет основные стандартные функции</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
42.		<b>Тема 41.</b> Создание пользовательских функций <i>-умеет создавать свои функции</i>	2	2				Изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 4, стр. 87-94
43.		<b>Тема 42.</b> СРО Работа с пользовательскими функциями <i>- применяет пользовательские функции</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
44.		<b>Тема 43.</b> СРОП Приемы работы с флагами <i>- использует флаги при разработке скриптов</i>	2				2	Закрепления знаний и способов деятельности	Выполнение ПР по инд заданиям

45.	-Разрабатывать программный код использованием функций, объектов и обработкой событий	<b>Тема 44. СРО</b> Приемы работы с логическими значениями <i>- решает задачи с логическими операциями</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
46.		<b>Тема 45.</b> Использование пользовательских функций <i>- применяет методы при работе с конструкциями и типами данных</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
47.		<b>Тема 46.</b> Работа с изображениями на web-странице <i>- применяет методы при работе с изображениями</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
48.		<b>Тема 47. СРОП</b> Функции и объекты. -знает основные принципы применения функции для объектов.	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Выполнение ПР по инд заданиям
49.		<b>Тема 48.</b> Объектная модель DOM. <i>- характеризует объектную модель DOM</i>	2	2				Изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 4, стр. 81-86
50.		<b>Тема 49.</b> Программирование формы. <i>-применяет программирование формы</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
51.		<b>Тема 50.</b> Методы обработки событий <i>-умеет обрабатывать события</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
52.		<b>Тема 51.</b> Программирование гипертекстовых переходов <i>-умеет обрабатывать гипертекстовые переходы</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Выполнение ПР по инд заданиям
53.		<b>Тема 52.</b> Программирование графики <i>-Работает с графикой</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
54.		<b>Тема 53.</b> Механизм cookie <i>- Работает с механизмом cookie</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
55.	<b>Тема 54.</b> Управление фокусом <i>- Применяет функции управляющие курсором</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания	

56.		<b>Тема 55. СРО</b> Обзор шаблонов JavaScript - <i>Применяет шаблоны JavaScript.</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
57.		<b>Тема 56.</b> Использование шаблонов JavaScript - <i>Применяет шаблоны JavaScript.</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Выполнение ПР по инд заданиям
<b>Раздел 3. Применение PHP языка и обработка БД</b>			<b>30</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>16</b>		
58.	-Разрабатывать программный код на языке PHP	<b>Тема 57.</b> Возможности и преимущества языка PHP - <i>называет особенности языка PHP</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
59.		<b>Тема 58. СРОП</b> Установка и настройка программного обеспечения - <i>Устанавливает и настраивает ПО</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Выполнение ПР по инд заданиям
60.		<b>Тема 59.</b> Серверные сценарии: язык PHP. - <i>характеризует серверные языки</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
61.		<b>Тема 60.</b> Переменные и типы данных в PHP - <i>объясняет взаимодействие клиента и сервера</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
62.		<b>Тема 61.</b> Обработка запросов и отправка данных - <i>организует обработку запросов и отправку данных</i>	2			2		Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
63.		<b>Тема 62.</b> Работа с данными на языке PHP - <i>организует обработку данных</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
64.		-знать современные Интернет технологии для web программирования	<b>Тема 63.</b> Современные перспективы и тенденции развития Интернет технологий в Web программировании. - <i>объясняет и приводит примеры современных Интернет технологий.</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности
65.	<b>Тема 64.</b> Базы данных и СУБД - <i>дает определение понятиям СУБД, БД</i>		2			2		Изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 3, стр. 15-22

66.	-Знать язык SQL и применять его для организации запросов к БД	<b>Тема 65.</b> Язык запросов SQL <i>называет назначение языка SQL</i>	2	2				Изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 3, стр. 23-26
67.		<b>Тема 66.</b> База данных MySQL <i>-Разрабатывает БД в СУБД MySQL</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
68.		<b>Тема 67.</b> Использование PhpMyAdmin для взаимодействия с MySQL <i>- Использует PhpMyAdmin для взаимодействия с MySQL</i>	2	2				Изучения и первичного закрепления нового материала	Контрольные вопросы, осн. 3, стр. 27-32
69.		<b>Тема 68.</b> Установка соединения с базой данных <i>-умеет устанавливать соединение с БД</i>	2		2			Закрепления знаний и способов деятельности	Защита ПР. Индивидуальные задания
70.		<b>Тема 69.</b> Основные команды языка SQL. <i>-знает и применяет основные команды SQL</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
71.		<b>Тема 70.</b> Функции отправки запросов и обработка ответов <i>- применяет функции отправки запросов</i>	2				2	Комплексное применение знаний и способов деятельности	Выполнение СР, инд. задания
72.		Обязательная контрольная работа №2	2		2			Контроля и проверки усвоенных знаний	КР с индивидуальными заданиями
		<b>Итого за семестр</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>24</b>		
		<b>Всего за курс</b>	<b>144</b>	<b>26</b>	<b>46</b>	<b>24</b>	<b>48</b>		