МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

Высшая школа цифровых технологий

Направление подготовки: 11.03.02 (РФ) / 690300 (КР) Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль: «Сети связи и системы коммутации»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

по дисциплине «Программирование на языке высокого уровня»

Год начала подготовки: 2026

Семестр изучения: 5 семестр (3 курс)

Общая трудоемкость: 2 ЗЕТ (72 академических часа)

Форма промежуточной аттестации: Экзамен (5 семестр)

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» по дисциплине

по дисциплине «Программирование на языке высокого уровня»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании высшей школы «цифровых технологий»

протокол № 1 от «02» сентября 2026 года.

Директор ВШ «Цифровых технологий» _____ Хмелёва И.В.

Согласовано РОП: к.т.н., доцент Оконов М.О. _____

Исполнители:

Ст. препод. ВШ «Цифровых технологий» _____ Мамадалиева Ж.Б.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения текущего контроля успеваемости, рубежного контроля и промежуточной аттестации (экзамена) обучающихся по дисциплине «Программирование на языке высокого уровня». ФОС обеспечивает проверку уровня сформированности компетенций **ПК-7** и **ПК-9**:

- **ПК-7:** Способен к администрированию процесса оценки производительности и контроля использования и производительности сетевых устройств, программного обеспечения информационно-коммуникационной системы.
- **ПК-9:** Способен к проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении информационно-коммуникационной системы.

1.2. Распределение объема дисциплины по видам занятий (по учебному плану)

- **Общая трудоемкость:** 2 ЗЕТ / 72 академических часа.
- **Лекционные занятия:** 16 часов (в том числе 8 часов интерактивных занятий).
- **Практические занятия:** 16 часов (в том числе 16 часов в форме практической подготовки).
- **Самостоятельная работа студентов (СРС):** 39,8 часа.
- **Контактная работа в период теоретического обучения (КрТО):** 0,2 часа.
- **Вид промежуточной аттестации:** Экзамен (5 семестр).

1.3. Матрица связей разделов дисциплины, компетенций и оценочных средств

Раздел дисциплины	**Формируемые компетенции и индикаторы (ПК-7, ПК-9)**	**Виды оценочных средств**
Раздел 1. Основные понятия Web-дизайна	**ПК-7, ПК-9** **Знать:** 3.1.1 — идеология WWW, архитектура клиент-сервер, основы работы web-сервера, правовые акты использования информационных ресурсов	Устный опрос (лекция-беседа №1.1), Практическое занятие №1.2 (разбор примеров), Задание СРС №1.3, Текущий контроль

Раздел дисциплины	Формируемые компетенции и индикаторы (ПК-7, ПК-9)	Виды оценочных средств
	Уметь: 3.2.1 — развертывание рабочей среды web-разработки, работа со справочными материалами **Владеть:** 3.3.2 — базовые навыки работы с web-сервером и форматами данных в Интернете	
Раздел 2. Основные элементы оформления HTML-страниц	**ПК-7, ПК-9** **Знать:** 3.1.2, 3.1.3 — структура HTML-документа, CSS, синтаксис и алгоритмические конструкции JavaScript **Уметь:** 3.2.1, 3.2.2 — верстка страниц HTML/CSS, разработка и отладка скриптов на языке JavaScript, создание форм и навигации **Владеть:** 3.3.1 — формирование пользовательского интерфейса	Устный опрос (лекция-беседа №2.4), Практические занятия №2.2, №2.5, №2.8, №2.11, Задания СРС №2.3, №2.6, №2.9, №2.12, Защита рефератов и докладов, **Экзамен**

Раздел дисциплины	Формируемые компетенции и индикаторы (ПК-7, ПК-9)	Виды оценочных средств
	web-приложения с помощью HTML, CSS и JavaScript	

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КАТЕГОРИИ «ЗНАТЬ» (Контрольные вопросы)

Перечень контрольных вопросов сформирован строго в соответствии с пунктом 5.1 «Вопросы» РПД:

1. Составные элементы HTML-документа.
2. Типы данных HTML.
3. Структура HTML-документа.
4. Общие атрибуты элементов HTML.
5. Теги заголовка документа (<head>, <title>, <meta>, <link>, <style>, <script>).
6. Теги тела документа (<body> и его атрибуты).
7. Блочные и строчные элементы разметки.
8. Работа с текстом. Заголовки (<h1>–<h6>) и абзацы (<p>).
9. Списки: нумерованные (<ol>), маркированные (<ul>), списки определений (<dl>).
10. Объекты HTML-документов.
11. Типы файлов иллюстраций (растровые и векторные форматы в web).
12. Управление размещением иллюстраций и обтеканием текста.
13. Создание гиперссылок (<a>).
14. Понятие внешней и внутренней ссылки.
15. Способы указания источника файла для ссылок и иллюстраций: абсолютный, относительный, URL.
16. Основные теги создания таблиц (<table>, <tr>, <td>, <th>).
17. Основные атрибуты таблиц, строк и ячеек.
18. Логическое форматирование фрагментов таблиц (<thead>, <tbody>, <tfoot>).
19. Объединение ячеек таблиц (colspan, rowspan).
20. Особенности использования таблиц для верстки web-документов.
21. Вложенные таблицы.

22. Понятие объекта в HTML-документах (<object>, <embed>).
23. Вставка изображений. Карта ссылок (<map>, <area>).
24. Вставка апплетов, элементов ActiveX, объектов, обрабатываемых с помощью расширений обозревателя.
25. Элементы форм (<form>). Типы управляющих элементов.
26. Ввод данных: элемент <input> и его типы.
27. Многострочный текст (<textarea>). Кнопки (<button>). Группы управляющих элементов (<fieldset>, <legend>).
28. Правила работы с формами. Понятие фреймовой структуры web-страницы.
29. Особенности использования фреймов (<iframe>).
30. Описание фрейма на языке HTML. Задание логики взаимодействия фреймов.
31. Каскадные таблицы стилей (CSS): назначение и принципы работы.
32. Операторы, директивы и правила CSS.
33. Поддержка стандартов CSS современными браузерами.
34. Способы размещения стилевого описания документа (встроенные, внутренние, внешние таблицы стилей).
35. Типы данных и единицы измерения в CSS.
36. Типы простых селекторов CSS (тег, класс, идентификатор, универсальный селектор).
37. Использование псевдоклассов и псевдоэлементов.
38. Применение стилей и классов к элементам документа HTML.
39. Создание слоев при помощи CSS. Границы (border), внутренние отступы/заполнители (padding) и внешние поля (margin).
40. Позиционирование элементов в CSS (static, relative, absolute, fixed, sticky).
41. Цвет элемента и цвет фона в CSS.
42. Роль и структура тегов заголовка документа при подключении таблиц стилей и скриптов.
43. Свойства шрифта (font-*) и свойства текста (text-*) в CSS.
44. Фильтры изображений и визуальные эффекты CSS.
45. Каким образом осуществляется создание динамичных, интерактивных web-ресурсов?

46. Как осуществляется вывод результатов работы сценария JavaScript в HTML-документ?
47. Структура программ на языке JavaScript.
48. Каковы особенности синтаксиса языка JavaScript?
49. Типы данных и литералы. Использование переменных (var, let, const) в JavaScript.
50. Выражения и операции языка JavaScript.
51. Условные и циклические операторы в JavaScript.
52. Функции в JavaScript. Способы объявления и возвращение значений.
53. Массивы и объекты в JavaScript. Особенности совместного использования HTML, CSS и JavaScript.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КАТЕГОРИИ «УМЕТЬ» (Практические умения и задания)

Перечень умений сформирован строго в соответствии с пунктом 5.1 «Уметь» и разделом 4 РПД:

3.1. Контролируемые практические умения

1. Формирование базовой структуры и заполнение тегов заголовка документа (<head>).
2. Формирование контентной части и работа с тегами тела документа (<body>).
3. Применение блочных и строчных элементов разметки.
4. Работа с текстом: структурирование заголовков и абзацев.
5. Создание нумерованных, маркированных и многоуровневых списков.
6. Встраивание мультимедийных и внешних объектов в HTML-документы.
7. Выбор и оптимизация типов файлов иллюстраций для веб-страниц.
8. Управление размещением иллюстраций и обтеканием текста.
9. Создание текстовых и графических гиперссылок.
10. Разграничение и корректная настройка внешних и внутренних ссылок.
11. Применение основ каскадных таблиц стилей (CSS).
12. Подключение внешних и внутренних стилей для оформления страницы.
13. Настройка основных стилей оформления элементов страницы.
14. Использование файлов сброса и нормализации стилей (normalize.css, reset.css).
15. Соблюдение современных стандартов валидной семантической верстки.

16. Управление относительными размерами текста (em, rem).
17. Работа с основами блочных элементов.
18. Применение блочной модели верстки (Box Model).
19. Верстка структуры web-страницы блоками.
20. Применение абсолютного и относительного позиционирования.
21. Использование псевдоклассов для интерактивных состояний элементов.
22. Разбор и комбинирование разных типов блоков в макете.
23. Верстка меню и элементов навигации для сайта.
24. Построение правильной структуры программного кода на языке JavaScript.
25. Применение основных операторов, циклов и функций на языке JavaScript.

3.2. Типовые практические задания (разбор примеров на занятиях №1.2, 2.2, 2.5, 2.8, 2.11)

- **Задание 1 (HTML-разметка):** Создать валидную HTML-страницу информационного портала, содержащую структурированный текст, многоуровневые списки, таблицу с объединенными ячейками и карту ссылок на графическом изображении.
- **Задание 2 (CSS-верстка):** Подключить файл normalize.css и собственную таблицу стилей; сверстать многоколоночный макет страницы с использованием блочной модели, относительных единиц шрифта (rem/em) и горизонтальной навигационной панели с псевдоклассами :hover и :active.
- **Задание 3 (JavaScript-сценарии):** Разработать интерактивную HTML-форму обратной связи и написать сценарий на языке JavaScript, выполняющий валидацию вводимых пользователем данных, обработку массивов/объектов и динамический вывод результатов на страницу.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КАТЕГОРИИ «ВЛАДЕТЬ» (Комплексные проектные навыки)

Сформированы строго в соответствии с пунктом 5.1 «Владеть» и пунктами 3.3.1–3.3.2 РПД:

1. **Принципы проектирования и дизайна:** Владение базовыми принципами проектирования структуры web-ресурсов и пользовательских интерфейсов.
2. **Визуальный дизайн:** Владение приемами типографики, цветовой гармонии и визуальной иерархии элементов на странице.
3. **Размещение элементов в композиции web-страницы:** Владение методами модульной сетки, позиционирования и адаптивного распределения контентных блоков.

4. **Web-графика:** Владение навыками подготовки, выбора форматов и оптимизации графических объектов для быстрой загрузки web-страниц.
5. **Дизайн и разработка web-сайтов:** Владение навыками полного цикла создания, отладки и размещения клиентской части многостраничного web-сайта на web-сервере с использованием HTML, CSS и JavaScript.

5. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ (СРС)

Перечень из 26 тем соответствует пункту 5.3 «Темы рефератов» РПД. Курсовые работы и проекты учебным планом не предусмотрены (п. 5.2 РПД).

1. Язык HTML. История развития, возможности.
2. Обзор современной литературы по веб-дизайну и веб-разработке.
3. Обзор веб-ресурсов по веб-дизайну и веб-разработке.
4. Шаблоны в веб-дизайне: области применения, достоинства, недостатки, лучшие ресурсы.
5. Системы управления контентом (CMS): общий обзор или характеристика конкретной CMS.
6. Продвижение веб-сайтов.
7. Средства мультимедиа на веб-сайте.
8. Эргономика (юзабилити) веб-сайта.
9. Онлайновые веб-редакторы (Яндекс Народ, uCoz и др.): общая характеристика и обзоры конкретных редакторов.
10. Ведущие программы-редакторы для веб-разработки (обзор возможностей).
11. Виджеты на веб-сайтах.
12. Цветовая гамма сайтов: проблема выбора.
13. Динамические технологии: JavaScript, AJAX, PHP, Java, Flash, Silverlight и др. (обзор технологий).
14. Блог-платформы: архитектура и функциональные возможности.
15. Технология RSS и синдикация веб-контента.
16. Бесплатные HTML-редакторы.
17. Хостинг в Кыргызстане: обзор провайдеров и технических условий размещения сайтов.
18. Современные облачные блог-платформы и генераторы статических сайтов.
19. Выбор веб-редактора и средств разработки.

20. Социальные сервисы и их применение на веб-сайтах библиотек и образовательных учреждений.
21. Бесплатные системы управления контентом (Open Source CMS).
22. Правила эргономичного дизайна.
23. Готовые системы поиска для сайтов.
24. Выбор и приобретение доменного имени.
25. Системы быстрого обмена сообщениями (чаты) на веб-сайтах.
26. Приемы подготовки текстового контента для веб-ресурсов.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КОНТРОЛЯ

В соответствии с разделами 5.4 и 8.1 РПД для оценки качества освоения дисциплины используются следующие оценочные средства:

1. **Контрольные вопросы (устный опрос):**

Регулярный текущий контроль теоретических знаний на лекциях (включая интерактивные лекции-беседы №1.1 и №2.4) и практических занятиях.

2. **Практические и лабораторные работы (16 часов в форме практической подготовки):**

Выполнение, отладка и защита программных модулей и страниц на языках HTML, CSS и JavaScript в лаборатории компьютерных технологий (занятия №1.2, №2.2, №2.5, №2.8, №2.11).

3. **Контрольные работы и рефераты/доклады (39,8 часа СРС):**

Выполнение контрольных заданий по проверке кода и разметки, а также подготовка, оформление по стандарту (раздел 8.2 РПД) и публичная защита реферата/доклада на рубежном контроле.

4. **Промежуточная аттестация — Экзамен (5 семестр):**

Итоговая проверка сформированности компетенций ПК-7 и ПК-9 по билетам, включающим теоретические вопросы и практическое задание по разработке фрагмента web-приложения.

7. КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)

7.1. Балльно-рейтинговая система оценивания

В соответствии с разделом 8.1 рабочей программы дисциплины оценка итоговой успеваемости осуществляется по 100-балльной шкале с последующим переводом в пятибалльную академическую оценку. Для допуска и получения положительной оценки по дисциплине сумма баллов, набранная бакалавром по результатам прохождения текущего, рубежного контроля и экзамена, должна составлять **60 и более баллов**.

7.2. Шкала перевода баллов и дескрипторы оценивания (ПК-7, ПК-9)

Шкала баллов 2026-2027_b110302_26_1 итисс_plx_Программирования на языке высокого уровня_Сети связи и системы коммутации.pdf	**Академическая оценка 2026-2027_b110302_26_1 итисс_plx_Программирования на языке высокого уровня_Сети связи и системы коммутации.pdf**	**Требования к уровню сформированности компетенций (Знать, Уметь, Владеть)**
85 – 100 баллов	**Отлично (5)**	Обучающийся демонстрирует глубокие, системные знания архитектуры клиент-сервер, стандартов HTML, каскадных таблиц стилей CSS и синтаксиса языка JavaScript; самостоятельно и без ошибок создает валидную семантическую разметку, настраивает позиционирование блоков и разрабатывает интерактивные клиентские сценарии; в полном объеме выполнил все практические/лабораторные работы, контрольные задания и защитил реферат.
70 – 84 балла	**Хорошо (4)**	Обучающийся твердо знает теоретический материал обоих разделов дисциплины, допускает незначительные неточности при ответе

Шкала баллов 2026-2027_b110302_26_1 итисс_plx_Программирования на языке высокого уровня_Сети связи и системы коммутации.pdf	Академическая оценка 2026-2027_b110302_26_1 итисс_plx_Программирования на языке высокого уровня_Сети связи и системы коммутации.pdf	Требования к уровню сформированности компетенций (Знать, Уметь, Владеть)
		на дополнительные вопросы по специфике псевдоэлементов CSS, работе с фреймами или объектной модели JavaScript; уверенно выполняет практические задания по верстке и программированию скриптов; выполнил и защитил практические работы и реферат с незначительными замечаниями.
60 – 69 баллов	**Удовлетворительно (3)**	Обучающийся усвоил только базовый теоретический минимум (основные теги структуры HTML-документа, базовые правила CSS, простейшие конструкции JavaScript); испытывает затруднения при блочной верстке сложных макетов и написании функций/обработчиков событий на JavaScript; практические задания и реферат выполнены в минимально допустимом объеме при

Шкала баллов 2026-2027_b110302_26_1 итисс_plx_Программирования на языке высокого уровня_Сети связи и системы коммутации.pdf	Академическая оценка 2026-2027_b110302_26_1 итисс_plx_Программирования на языке высокого уровня_Сети связи и системы коммутации.pdf	Требования к уровню сформированности компетенций (Знать, Уметь, Владеть)
		консультационной помощи преподавателя.
Менее 60 баллов	**Неудовлетворительно (2)**	Обучающийся не знает основ разметки HTML, стилей CSS и языка программирования JavaScript, не умеет создавать и отлаживать клиентские web-приложения, имеет невыполненные практические/лабораторные работы и академические задолженности по контрольным точкам.