Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики

Межгосударственная образовательная организация высшего образования
Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого
Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина.
Политехнический институт
Высшая школа цифровых технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Технология разработки Web-сайтов

Уровень высшего образования БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
01.03.02 - РФ, 510200 - КР, Прикладная математика и информатика
(код и наименование направления подготовки)

Квалификация
Бакалавр

Бишкек 2026

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки (специальности) Прикладная математика и информатика по дисциплине

«**Технология разработки Web-сайтов»**

наименование

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании высшей школы

Цифровые технологии

наименование высшей школы

протокол №1 от «02» 09. 2026г.

Директор высшей школы Цифровых технологий

_____ _____ Хмелева Ирина Владимировна

наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Руководитель образовательной программы

Доулбекова Салтанат Байызбековна Доцент _____

ФИО *должность* *подпись*

Исполнители:

Доцент Аширбаев Бейшембек Ыбышевич _____

расшифровка подписи подпись

Профессор Керимбеков Акылбек Керимбекович _____

расшифровка подписи подпись

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ПК-2. Способность применять математическую теорию и перспективные направления развития современной математики в процессе педагогической деятельности	**Знать:** - Основы современной математической теории и методики преподавания математики и информатики; - перспективные направления развития современной математики и технологий обучения; - основы применения инновационных технологий и искусственного интеллекта в процессе обучения; - правовые, нравственные и этические нормы педагогической этики.	Блок А: СРС – лабораторная работа
	Уметь: - демонстрировать способы применения основных законов математической теории и решать задачи общей математики и задачи олимпиад; - формировать у обучающихся убеждение в логичности математической истины и поощрять выбор различных способов решения задачи; - объяснять значимость последних открытий в области математики и знакомить с ними обучающихся; - проводить различия между точными и приближенными математическими доказательствами; применять инновационных технологий и искусственного интеллекта в процессе обучения.	Блок Б: контрольные вопросы, собеседование
	Владеть: - навыками составления математических моделей, описывающих реальные объекты или процессы; - навыками формирования фундаментальных знаний, умений и навыков в области математики и	

	информатики; - навыками формирования у обучающихся умения применять средства информационно-коммуникационных технологий; - навыками поддерживать высокую мотивацию и развитие способности обучающихся к занятиям математикой; - навыками применения инновационных технологий при обучении математическим и другим дисциплинам.	
ПК-3. Способность разрабатывать требования и осуществлять проектирования программного обеспечения, баз данных и программных интерфейсов	**Знать:** - типы архитектуры программного обеспечения и её построения; - используемые типовые решения, библиотеки программных модулей, классы объектов при разработке программного обеспечения; - методы и средства проектирования программного обеспечения, баз данных и программных интерфейсов.	
	Уметь: - использовать современные шаблоны проектирования программного обеспечения и типовые решения; - применять методы и средства проектирования программного обеспечения и программных интерфейсов, осуществлять их тестирования; - применять методы и средства разработки распределенных баз данных и больших структур данных.	
	Владеть: - навыками разработки, изменения и тестирования программного обеспечения баз данных и программных интерфейсов; - навыками осуществлении коммуникационной деятельности между участниками проектов; - методами проектировании распределенных баз данных и больших структур данных.	

Раздел 2. Технологическая карта дисциплины

«Технология разработки Web-сайтов»

Курс/семестр: 3/6

Количество кредитов(ЗЕ): 3

Отчетность: зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Основы программирования разработки Web-сайтов.	Текущий контроль	Групповая дискуссия, тестирование	5	10	Основы технологии разработки Web-сайтов.
	Рубежный контроль	Практическое занятие, индивидуальные задания	5	10	
Модуль 2					
Использование графических возможностей разработки Web-сайтов.	Текущий контроль	Групповая дискуссия, тестирование	5	10	Верстка и интерактивные возможности Web-сайтов.
	Рубежный контроль	Практическое занятие, индивидуальные задания	5	10	
Модуль 3					
Решение специальных задач.	Текущий контроль	Групповая дискуссия, тестирование	5	10	Серверная обработка данных и проектирование Web-приложений.
	Рубежный контроль	Практическое занятие, индивидуальные задания	5	10	
Модуль 4					
Функции импорта и экспорта	Текущий контроль	Групповая дискуссия, тестирование	5	5	Публикация, сопровождение и интеграция Web-ресурсов.
	Рубежный контроль	Практическое занятие, индивидуальные задания	5	5	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)		Контрольные вопросы.	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Модуль	логически завершенная часть дисциплины
Текущий контроль	самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на занятиях
Рубежный контроль	проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом
Промежуточный контроль	завершенная задокументированная часть учебной дисциплины - совокупность тесно связанных между собой модулей дисциплины.

Раздел 3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Блок А:
Типовые практические задания по дисциплине «Технология разработки Web-сайтов».
Тема 1. Основы Web-технологий. Структура Web-страницы, HTML-документ, теги, атрибуты, ссылки и изображения.
Задание 1. Создать простую многостраничную структуру сайта с главной страницей, меню навигации, гиперссылками и графическими элементами.
Тема 2. Таблицы, списки, формы и семантическая разметка HTML5.
Задание 2. Разработать Web-страницу с использованием списков, таблиц, форм ввода и семантических тегов header, nav, section, article, footer.
Тема 3. Основы CSS. Селекторы, цвета, шрифты, блоки, отступы и оформление элементов.
Задание 3. Выполнить стилевое оформление сайта с помощью CSS: настроить шрифты, цвета, границы, фон, отступы и расположение блоков.
Тема 4. Адаптивная верстка и позиционирование элементов.
Задание 4. Создать адаптивную страницу с использованием Flexbox и Grid, обеспечив корректное отображение на разных экранах.
Тема 5. Основы JavaScript в Web-разработке.
Задание 5. Реализовать интерактивные элементы сайта: обработку событий, валидацию формы, изменение содержимого страницы и простые вычисления на JavaScript.
Тема 6. Работа с DOM и динамическое изменение интерфейса.
Задание 6. Разработать сценарии для динамического добавления, удаления и изменения HTML-элементов на странице с использованием DOM API.
Тема 7. Основы серверной Web-разработки и взаимодействия клиент–сервер.
Задание 7. Подготовить структуру Web-приложения с обработкой пользовательских данных на сервере, передачей параметров и формированием ответа.
Тема 8. Подключение базы данных и организация хранения информации на сайте.
Задание 8. Спроектировать модуль сайта для работы с базой данных: формы добавления, просмотра, редактирования и удаления записей.
Тема 9. Публикация сайта и обеспечение безопасности Web-приложений.
Задание 9. Подготовить сайт к публикации: проверить структуру файлов, настроить маршруты, права доступа и базовые меры защиты Web-ресурса.
Тема 10. Итоговый проект по разработке Web-сайта.
Задание 10. Разработать учебный Web-сайт по выбранной предметной области с использованием HTML, CSS, JavaScript и серверной части, оформить отчёт и представить результаты.
Самостоятельная работа. Подготовить мини-проект Web-сайта по выбранной предметной области и оформить отчёт с описанием структуры страниц, дизайна, сценариев и результатов тестирования.
Блок Б:
Перечень вопросов к зачету. Знать:
Приложение. Контрольные вопросы.
1. Понятие и структура Web-сайта. 2. Основные возможности HTML5. 3. Блочные и строчные элементы. 4. Гиперссылки, изображения, таблицы и списки.

5. Формы и элементы ввода. 6. Семантическая разметка страницы. 7. CSS-селекторы и каскадирование. 8. Блочная модель документа. 9. Позиционирование элементов и адаптивная верстка.
10. Flexbox и CSS Grid. 11. Основы JavaScript. 12. События и обработчики. 13. DOM-модель документа.
14. Валидация пользовательского ввода. 15. Клиент-серверное взаимодействие. 16. Основы серверной обработки данных. 17. Подключение базы данных к сайту. 18. Безопасность Web-приложений.
19. Публикация и сопровождение сайта. 20. Тестирование, отладка и документирование Web-проектов. Уметь и владеть: разрабатывать, тестировать и сопровождать Web-сайты.

ШКАЛА

ОЦЕНИВАНИЯ ПИСЬМЕННОГО ОПРОСА

(промежуточный контроль – «ЗНАТЬ»)

- Отметкой (9-10 баллов) оценивается ответ, который показывает прочные знания Web-технологий, архитектуры сайта, принципов верстки, клиентских сценариев и методов разработки Web-проектов.
- Отметкой (7-8 баллов) оценивается ответ, обнаруживающий хорошие знания технологий разработки Web-сайтов, основных конструкций HTML, CSS, JavaScript и серверных механизмов. Допускаются одна-две неточности, не влияющие на общий уровень понимания.
- Отметкой (4-6 баллов) оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании базовых понятий Web-разработки и основных принципов создания сайтов. Допускаются существенные пробелы в объяснении и применении материала.
- Отметкой (2-3 балла) оценивается ответ, обнаруживающий слабое знание технологий разработки Web-сайтов, структуры HTML-документа, средств CSS, JavaScript и приёмов проектирования Web-ресурсов. Ответ нелогичен и содержит значительные ошибки.
- Отметкой **(0 -1 балл)** оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ
(промежуточный контроль – «УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»)

- Отметкой (17-20 баллов) оценивается ответ, при котором студент правильно решает практические задания по разработке Web-сайтов, грамотно проектирует структуру сайта, использует HTML, CSS, JavaScript и серверные средства.
- Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.

- Отметкой (11-16 баллов) оценивается ответ, при котором студент в основном правильно решает практические задания по разработке Web-сайтов, но допускает отдельные ошибки в реализации интерфейса, логики или оформлении решения.
- Отметкой (4-10 баллов) оценивается ответ, при котором студент частично справляется с практическим заданием по разработке Web-сайтов, но допускает существенные ошибки в логике, верстке, сценариях или проектировании.
- Отметкой **(0 -3 балла)** оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Изучение дисциплины студентами осуществляется в форме лекций, практических занятий в аудиторных условиях (компьютерные классы) и в процессе самостоятельной работы, контроля знаний.

Теоретическая информация, по мере возможности, представляется в виде компьютерных презентаций с использованием мультимедийных средств.

Практические занятия проводятся в компьютерных классах, оснащенных персональными компьютерами необходимыми параметрами и с установленным необходимым программным обеспечением. Используется Интернет для получения дополнительной информации. Используется дискуссионный метод проведения занятий, где студенты могут высказать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Защита практических работ проводится в виде собеседования с преподавателем по теории и практической реализации работы. Перечень информационно-справочных систем и программного обеспечения

операционная система Microsoft Windows или Linux, пакет программ Microsoft Office, редактор Visual Studio Code / Sublime Text / PhpStorm, браузер Google Chrome / Mozilla Firefox, локальный Web-сервер OpenServer / XAMPP / Apache, СУБД MySQL, учебно-методические материалы по разделам дисциплины.

Раздел 5. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины. Технология разработки Web-сайтов.

Текущий контроль осуществляется в течение семестра и включает в себя проверку подготовки студента к выполнению

практической работы (т.е. знание теории по теме практической работы), проверку завершения практической работы и

оформления отчёта.

Рекомендации по организации самостоятельной работы студента

1. Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины. Рекомендуется следующим

образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.
Подготовка к практическому занятию – 2 час.
Всего в неделю – 3 часа 30 минут.
2. Описание последовательности действий студента
Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:
2.1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно
сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).
2.2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может
быть тема следующей лекции (10-15 минут).
2.3. В течение недели выбрать время (1-час) для работы с рекомендуемой литературой в библиотеке.
2.4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы
по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой
теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.
3. Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса. Рекомендуется использовать
методические указания по курсу, текст лекций преподавателя.

4. Рекомендации по работе с литературой. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно
к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и
конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С
этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную
тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот
параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.

5. Советы по подготовке к рубежному и промежуточному контролям. Дополнительно к изучению конспектов лекции
необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала, очень важно добиться состояния понимания
изучаемых тем дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько
упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить
на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.
При подготовке к промежуточному контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию
до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач
всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

6. Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами, по выполнению домашних заданий. При

выполнении домашних заданий необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. При
выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно
использовать, наметить план решения задачи, а затем приступить к расчетам и сделать качественный вывод.
Рубежный контроль осуществляется в течение семестра в виде защиты практических работ, выполнения контрольных
работ, тестирования и контрольных вопросов.
Методические указания по выполнению практических работ представлены в электронной папке преподавателя (локальная
сеть кафедры Информационных и вычислительных технологий КРСУ). Выполнение практических работ завершается
оформлением отчета, в котором приводится теория по теме работы, исходный код сайта, результаты его функционирования и выводы.
Рекомендации по работе с тестами по дисциплине.
Совокупность тестов, представленная в разделе 5.3 может использоваться по частям для текущего контроля освоения
предмета по разделам и темам и для итогового контроля знаний по дисциплине в целом.
Предполагается «загрузить» тесты в специализированную ПС или использовать их в форме бланочного контроля. Они
могут использоваться студентами для самоконтроля при подготовке к итоговому зачёту по дисциплине.
Вопросы по контрольным работам представлены в разделе РПД Фонд оценочных средств.
Ответы на контрольные работы оформляются в письменном виде.
Список литературы должен быть составлен в полном соответствие с действующим стандартом (правилами).
Для допуска к зачету студент в течении семестра должен сдать все практические работы.