

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.06.2026 12:16:04
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a485b9a8788b8327474



МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Основы фронтенд-разработки» по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» направленности «Прикладная математика и искусственный интеллект» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
«Основы фронтенд-разработки»

Направление подготовки (специальность)
01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

Направленность (профиль)
«Прикладная математика и искусственный интеллект»

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора
2026

Челябинск, 2026 г.



Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	3
2. Перечень формируемых компетенций	4
3. Содержание оценочных средств по дисциплине	5
3.1. Виды оценочных средств	5
3.2. Содержание оценочных средств	6
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации	8
4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации	8
4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств	8
4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.....	8



1. Паспорт фонда оценочных средств

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Направленность (профиль): Прикладная математика и искусственный интеллект.

Дисциплина: Основы фронтенд-разработки.

Семестры: 4.

Форма промежуточной аттестации: экзамен в 4 семестре.

Для оценивания результатов обучения используется балльно-рейтинговая система.



2. Перечень формируемых компетенций

Изучение дисциплины «Основы фронтенд-разработки» направлено на формирование компетенций, приведённых в Таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине.

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-2 Способен использовать базовые алгоритмы и средства проектирования программного обеспечения	ПК-2.1. Обладает знаниями о существующих типовых шаблонах проектирования программного обеспечения; о методах и средствах проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных. ПК-2.2. Демонстрирует умение: применять типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, баз данных, структур данных. ПК-2.3. Имеет практический опыт (навыки): применения стандартных алгоритмов при проектирования программного обеспечения; разработки алгоритмов решения задач в соответствии с поставленными условиями; использования методов и приемов алгоритмизации поставленных задач.	Знать методы и инструменты сборки модулей веб-приложений, включая использование сборщиков (например, Webpack); процессы развертывания программного обеспечения и важные аспекты миграции и преобразования данных, принимая во внимание данные в контексте веб-разработки. Уметь применять методы и средства для сборки модулей и компонентов веб-приложений, включая настройку и использование инструментов автоматизации; проводить миграцию данных с одного формата или системы на другую, учитывая совместимость и форматируя данные. Владеть опытом сборки и интеграции модулей веб-приложений с использованием современных инструментов; опытом разработки функций развертывания программного обеспечения и написания скриптов для автоматизации миграции данных.



3. Содержание оценочных средств по дисциплине

3.1. Виды оценочных средств

Таблица 2. Виды оценочных средств.

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируемые темы/разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семестр	Номер задания	Наименование оценочного средства
ПК-2 Способен использовать базовые алгоритмы и средства проектирования программного обеспечения	Знать методы и инструменты сборки модулей веб-приложений, включая использование сборщиков (например, Webpack); процессы развертывания программного обеспечения и важные аспекты миграции и преобразования данных, принимая во внимание данные в контексте веб-разработки.	Структура и стилизация страниц Настройка и тестирование	4	1-7	Тест
	Уметь применять методы и средства для сборки модулей и компонентов веб-приложений, включая настройку и использование инструментов автоматизации; проводить миграцию данных с одного формата или системы на другую, учитывая совместимость и форматируя данные.			1	Лабораторная работа
	Владеть опытом сборки и интеграции модулей веб-приложений с использованием современных инструментов; опытом разработки функций развертывания программного обеспечения и написания скриптов для автоматизации миграции данных.			1-10	Вопросы к экзамену

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.



3.2. Содержание оценочных средств

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена в 4 семестре.

Примеры вопросов теста:

1. Какой язык используется для создания структуры веб-страницы?
 - a) CSS
 - b) JavaScript
 - c) HTML
 - d) PHP
2. Что такое CSS?
 - a) Язык программирования для создания серверной логики
 - b) Язык для стилизации и оформления веб-страниц
 - c) Язык разметки для создания баз данных
 - d) Набор инструментов для тестирования приложений
3. Какой из следующих фреймворков является библиотекой для работы с пользовательским интерфейсом?
 - a) Node.js
 - b) Django
 - c) React
 - d) Laravel
4. Какое свойство CSS используется для изменения фона элемента?
 - a) background-color
 - b) color
 - c) border
 - d) font-size
5. Что такое DOM (Document Object Model)?
 - a) Структура данных для работы с изображениями
 - b) Представление HTML-документа в виде объектной модели
 - c) Протокол для передачи данных между сервером и клиентом
 - d) Язык программирования для обработки серверных запросов
6. Какое из следующих свойств JavaScript используется для обработки событий?
 - a) addEventListener
 - b) onClick
 - c) eventHandler
 - d) handleEvent
7. Какой инструмент используется для контроля версий кода?
 - a) npm
 - b) Git
 - c) Docker
 - d) Webpack.

Примеры заданий лабораторных работ

Задание к лабораторной работе 1: Создание простой веб-страницы на HTML

Цель: Научиться создавать базовую структуру веб-страницы с помощью HTML.

Задание:

1. Создайте новый HTML-файл с именем index.html.
2. В файл добавьте следующие элементы:



- Заголовок страницы с названием "Моя Первая Веб-Страница".
- Основной заголовок с текстом "Добро пожаловать на мою страницу!".
- Подзаголовок с текстом "Обо мне".
- Список (упорядоченный или неупорядоченный) с вашими хобби.
- Ссылку на любой внешний ресурс (например, сайт вашего любимого хобби).
- Изображение (например, ваш любимый питомец или любимое место), добавив его через тег

3. Убедитесь, что все теги правильно закрываются, и структура документа соответствует стандартам HTML.

Вопросы для экзамена:

1. Опишите основные этапы разработки веб-страницы с использованием HTML, CSS и JavaScript. Какую роль выполняет каждый из этих языков?
2. Что такое семантический HTML и почему он важен? Приведите примеры семантических элементов.
3. Объясните основные принципы каскадных таблиц стилей (CSS). Как они влияют на порядок применения стилей?
4. В чем разница между блоковыми и строчными элементами в HTML? Приведите примеры каждого типа.
5. Расскажите о Flexbox и Grid Layout. Как они отличаются и в каких случаях следует использовать каждую из технологий для верстки?
6. Что такое JavaScript и как он взаимодействует с HTML и CSS? Приведите примеры использования JavaScript для манипуляции DOM.
7. Опишите, что такое AJAX и как он помогает создавать динамические веб-приложения. Приведите пример кода для выполнения AJAX-запроса.
8. Что такое библиотеки и фреймворки в контексте веб-разработки? Приведите примеры популярных библиотек и фреймворков и в чем их различия.
9. Как вы можете оптимизировать производительность веб-страницы? Укажите несколько методов, которые могут помочь.
10. Обоснуйте, зачем важно тестировать веб-приложения. Какие методы и инструменты вы используете для тестирования своих приложений?



4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет проводится в виде собеседования по вопросам в билете. В билет включено 2 вопроса из различных разделов курса.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Оценивание ответа на промежуточной аттестации:

В билет включено 2 вопроса, ответ на каждый вопрос оценивается максимально 20 баллами.

20 баллов – ответ полный, подробный,

10 баллов – ответ неполный или включает в себя ошибочные утверждения, некритичные для общего понимания вопроса,

0 баллов – ответ отсутствует или полностью ошибочен.

Выполнение лабораторных работ:

За каждую выполненную лабораторную работу студент получает 10 баллов, итого – 40 баллов.

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Итоговая оценка выставляется по балльной системе. Суммируются баллы, полученные за лабораторные работы и за активную работу на занятиях, баллы, полученные на экзамене (40 максимум). Итоговая оценка выставляется по 100-балльной шкале, исходя из полученной суммы баллов:

от 0 до 50 баллов – «неудовлетворительно»,

от 51 до 65 баллов – «удовлетворительно»,

от 66 до 75 баллов – «хорошо»,

от 76 баллов – «отлично».

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Продвинутый уровень сформированности компетенций соответствует оценке «отлично»:

Обучающийся владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

2. Базовый уровень соответствует оценке «хорошо»:

Обучающийся владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

3. Пороговый уровень соответствует оценке «удовлетворительно»:



Обучающийся владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

4. Низкий уровень соответствует оценке «неудовлетворительно»:

Обучающийся не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

