

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.09.2025 11:13:06
Уникальный программный ключ:
04c19ed8b0b98f5b6cb77a486b9a8788b8327474



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

Челябинск, 2025 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	5
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 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине.

Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	Способен использовать базовые алгоритмы и средства проектирования программного обеспечения	<p>ПК-2.1. Обладает знаниями о существующих типовых шаблонах проектирования программного обеспечения; о методах и средствах проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Знать: методы и инструменты сборки модулей веб-приложений, включая использование сборщиков (например, Webpack); о процессах развертывания программного обеспечения и важных аспектах миграции и преобразования данных, принимая во внимание данные в контексте веб-разработки.</p> <p>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 форматирует данные.</p> <p>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.</p>



3. Содержание оценочных средств по дисциплине

3.1. Виды оценочных средств

Таблица 2. Виды оценочных средств.

№ п/п	Код компетенции / планируемые результаты обучения	Контролируемые темы / разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации
1	<p>ПК-2</p> <p>Знать: методы и инструменты сборки модулей веб-приложений, включая использование сборщиков (например, Webpack); о процессах развертывания программного обеспечения и важных аспектах миграции и преобразования данных, принимая во внимание данные в контексте веб-разработки.</p> <p>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 форматирует данные.</p> <p>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.</p>	<p>Структура и стилизация страниц</p> <p>Настройка и тестирование</p>	Лабораторная работа	Тест Вопросы для экзамена

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.



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?

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



- б) Представление HTML-документа в виде объектной модели
 - с) Протокол для передачи данных между сервером и клиентом
 - д) Язык программирования для обработки серверных запросов
6. Какое из следующих свойств JavaScript используется для обработки событий?
- а) addEventListener
 - б) onClick
 - с) eventHandler
 - д) handleEvent
7. Какой инструмент используется для контроля версий кода?
- а) npm
 - б) Git
 - с) Docker
 - д) 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.



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.

