

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.11.2025 16:13:12  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8b198f4b6d77a486b9a8788b8327473



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 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» направленности «Прикладное программирование и системы искусственного интеллекта» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

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

Направление подготовки (специальность)  
**02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»**

Направленность (профиль)  
**«Прикладное программирование и системы искусственного интеллекта»**

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 .....	6
3.1. Виды оценочных средств .....	6
3.2. Содержание оценочных средств .....	7
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации .....	10
4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации .....	10
4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств .....	10
4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.....	10



МИНОБРНАУКИ 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 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» направленности «Прикладное программирование и системы искусственного интеллекта» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 3

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

Направление подготовки: 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии.

Направленность (профиль): Прикладное программирование и системы искусственного интеллекта.

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	Способность к осуществлению интеграции программных модулей и компонент и проверки работоспособности программного продукта на основе международных и профессиональных стандартов информационных технологий, современных парадигм и методологий, инструментальных и вычислительных средств, методов и механизмов оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий	ПК-2.1. Обладает знаниями о методах и средствах сборки модулей и компонент программного обеспечения, о разработке процедур для развёртывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, о создании программных интерфейсов. Также знает методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий, международные и профессиональные стандарты информационных технологий, современные парадигмы и методологии, инструментальные и вычислительные средства, основы теории нейронных сетей. ПК-2.2. Демонстрирует умения применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развёртывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов, проводить проверку и оценку работоспособности программного продукта. ПК-2.3. Имеет практический опыт (навыки) сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развёртывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов, оценки	<b>Знать:</b> методы и инструменты сборки модулей веб-приложений, включая использование сборщиков (например, Webpack); о процессах развёртывания программного обеспечения и важных аспектах миграции и преобразования данных, принимая во внимание данные в контексте веб-разработки. <b>Уметь:</b> 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. <b>Владеть:</b> опытом сборки и интеграции модулей веб-приложений с использованием современных инструментов; опытом разработки функций развёртывания программного обеспечения и написания скриптов для



Коды компетенции согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП ВО)	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		работоспособности программного продукта.	автоматизации миграции данных.
ПК-3	Способность к разработке требований и проектированию программного обеспечения на основе применения базовых математических знаний и информационных технологий при решении проектно-технических и прикладных задач	ПК-3.1. Владение знаниями о методах и средствах проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов. ПК-3.2. Демонстрирует умение разрабатывать требования к программному продукту, применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов. ПК-3.3. Имеет практический опыт (навыки) проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	<b>Знать:</b> методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов. <b>Уметь:</b> разрабатывать требования к программному продукту, применять методы и средства проектирования программного обеспечения. <b>Владеть:</b> практическим опытом проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов.



### 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 <b>Знать:</b> 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. <b>Уметь:</b> 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. <b>Владеть:</b> 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>ПК-3 <b>Знать:</b> методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, программных интерфейсов.</p>	<p>Структура и стилизация страниц</p> <p>Настройка и тестирование</p>	Лабораторная работа	Тест Вопросы для экзамена



№ п/п	Код компетенции / планируемые результаты обучения	Контролируемые темы / разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации
	<p><b>Уметь:</b> разрабатывать требования к программному продукту, применять методы и средства проектирования программного обеспечения.</p> <p><b>Владеть:</b> практическим опытом проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов.</p>			

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
  - 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.



#### **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.

