

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Александрович

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 16:13:01

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной инженерии

кандидат тех.наук

А.А. Порохня

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по
дисциплине

Основы фронтенд-разработки

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Прикладное программирование и интернет-технологии

Форма обучения очная

Год начала обучения 2026

Реализуется в 4 и 5 семестрах

Введение

1. Назначение: Оценочные материалы (оценочные средства) предназначены для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, и представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Основы фронтенд-разработки»

3. Разработчик Маслова О.И., старший преподаватель департамента цифровых, робототехнических систем и электроники

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Дроздова В. И., профессор департамента цифровых, робототехнических систем и электроники
(ФИО, должность)

Члены комиссии:

Шагрова Г. В., профессор департамента цифровых, робототехнических систем и электроники
(ФИО, должность)

Винокурский Д. Л., доцент департамента цифровых, робототехнических систем и электроники
(ФИО, должность)

Представитель организации-работодателя: Рокотов Ю.В. директор ООО «КиберСофт»
(ФИО, должность)

Экспертное заключение: Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Основы фронтенд-разработки» составлены в соответствии с требованиями самостоятельно устанавливаемого Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и позволяют оценить уровень сформированности компетенции ПК-2, ПК-4.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-2 – способен использовать современные инструментальные средства и технологии программирования при разработке прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения				
ПК-2ид-2-1 Проводит классификацию и осуществляет выбор современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения	Результаты демонстрации знаний о грамотно проведенной классификации и о выборе современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения. Представленный документ отчета содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые определения и выводы.	Результаты демонстрации знаний о грамотно проведенной классификации и о выборе современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения. Представленный документ отчета содержит ошибки, не позволяющие оценить качество разработки, не в полном объеме представлены ключевые определения и выводы.	Результаты демонстрации знаний о грамотно проведенной классификации и о выборе современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения. Представленный документ отчета содержит незначительные ошибки, не представлены некоторые определения и выводы, не влияющие на общий результат.	Результаты демонстрации знаний о грамотно проведенной классификации и о выборе современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения. Представленный документ отчета не содержит ошибки, представлены все ключевые определения и выводы.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор</i> ПК-2ид-2-2 Демонстрирует знания технологий программирования	Результаты демонстрации знаний технологий программирования, разработки прикладного программного	Результаты демонстрации знаний технологий программирования, разработки прикладного программного	Результаты демонстрации знаний технологий программирования, разработки прикладного программного	Результаты демонстрации знаний технологий программирования, разработки прикладного программного

рования, разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения	обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения. Представленный документ содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые данные. Задачи решены недостаточно полно.	обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения. Представленный документ содержит ошибки. Задачи решены недостаточно полно.	обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения. Представленный документ содержит минимальные ошибки. Задачи решены верно.	обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения. Представленный документ не содержит ошибок. Задачи решены верно.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ПК-2ид-2-3 Использует современные инструментальные средства разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения	Результаты использования современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения Представленный документ содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые данные. Задачи решены недостаточно полно.	Результаты использования современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения. Представлены не все данные. Задачи решены не в полном объеме.	Результаты использования современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения . Отчетный документ содержит незначительные ошибки, не влияющие на общий результат. Не представлены отдельные задачи, не влияющие на общий результат.	Результаты использования современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения . Представленный документ не содержит ошибок. Решены все задачи.
ПК-2ид-2-4 Применяет технологии программирования при разработке прикладного программного обеспечения вычислительных средств и	Результаты применения технологии программирования при разработке прикладного программного обеспечения вычислительных средств и	Результаты применения технологии программирования при разработке прикладного программного обеспечения вычислительных средств и	Результаты применения технологии программирования при разработке прикладного программного обеспечения вычислительных средств и	Результаты применения технологии программирования при разработке прикладного программного обеспечения вычислительных средств и

систем различного функционального назначения	систем различного функционального назначения Представленный документ содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые данные. Задачи решены недостаточно полно.	систем различного функционального назначения я. Представлены не все данные. Задачи решены не в полном объеме.	систем различного функционального назначения. Отчетный документ содержит незначительные ошибки, не влияющие на общий результат. Не представлены отдельные задачи, не влияющие на общий результат.	систем различного функционального назначения. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все задачи.
Компетенция: ПК-4 – способен применять и осваивать новые средства автоматизированного проектирования, разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения				
ПК–4 _{ид-4.1} Демонстрирует знания инструментальных средств для разработки приложений	Результаты демонстрации знаний инструментальных средств для разработки приложений. Представленный документ содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые данные. Задачи решены недостаточно полно.	Результаты демонстрации инструментальных средств для разработки приложений. Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие оценить качество разработки. Представлены не все данные. Задачи решены не в полном объеме.	Результаты демонстрации знаний инструментальных средств для разработки приложений. Отчетный документ содержит незначительные ошибки, не влияющие на общий результат. Не представлены отдельные задачи, не влияющие на общий результат.	Результаты демонстрации знаний инструментальных средств для разработки приложений. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все задачи.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор ПК–4 _{ид-4.2} Осуществляет выбор средств разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения	Результаты грамотного выбора средств разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения. Представленный документ содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые данные. Задачи решены не в полном объеме.	Результаты грамотного выбора средств разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения. Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие оценить качество разработки. Представлены не все данные. Задачи решены не в полном объеме.	Результаты грамотного выбора средств разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения. Отчетный документ содержит незначительные ошибки, не влияющие на общий результат. Не представлены отдельные задачи, не влияющие на общий результат.	Результаты грамотного выбора средств разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все задачи.

	шены недоста-точно полно.	не все данные. Задачи решены не в полном объеме.	ны отдельные задачи, не влияющие на общий результат.	
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ПК-4ид-4.3 Применяет инструментальные средства, новые средства автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения	Результаты применения инструментальных средств, новых средств автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения. Представленный документ содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые данные. Задачи решены недостаточно полно.	Результаты применения инструментальных средств, новых средств автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения. Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие оценить качество разработки. Представлены не все данные. Задачи решены не в полном объеме.	Результаты применения инструментальных средств, новых средств автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения. Отчетный документ содержит незначительные ошибки, не влияющие на общий результат. Не представлены отдельные задачи, не влияющие на общий результат.	Результаты применения инструментальных средств, новых средств автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все задачи.
ПК-4ид-4.4 Осваивает новые средства автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения	Результаты освоения новых средств автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения. Представленный документ содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые данные. Задачи решены недостаточно полно.	Результаты освоения новых средств автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения. Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие оценить качество разработки. Представлены не все данные. Задачи решены не в полном объеме.	Результаты освоения новых средств автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения. Отчетный документ содержит незначительные ошибки, не влияющие на общий результат. Не представлены отдельные задачи, не влияющие на общий результат.	Результаты освоения новых средств автоматизированного проектирования и разработки программного обеспечения. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все задачи.
ПК-4ид-4.5 Осуществляет сопровождение программного обеспечения	Результаты грамотного сопровождения программного обеспечения. Представленный документ содержит много	Результаты грамотного сопровождения программного обеспечения. Отчетный документ содержит ошибки, не поз-	Результаты грамотного сопровождения программного обеспечения. Отчетный документ содержит незначительные	Результаты грамотного сопровождения программного обеспечения. Представленный документ не содержит ошибок.

	грубых ошибок, не представлены ключевые данные. Задачи решены недостаточно полно.	воляющие оценить качество разработки. Представлены не все данные. Задачи решены не в полном объеме.	ошибки, не влияющие на общий результат. Не представлены отдельные задачи, не влияющие на общий результат.	Решены все задачи.
ПК-4 _{ид-4.6} Разрабатывает и использует методики тестирования	Результаты грамотной разработки и использования методики тестирования. Представленный документ содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые данные. Задачи решены недостаточно полно.	Результаты грамотной разработки и использования методики тестирования. Отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие оценить качество разработки. Представлены не все данные. Задачи решены не в полном объеме.	Результаты грамотной разработки и использования методики тестирования. Отчетный документ содержит незначительные ошибки, не влияющие на общий результат. Не представлены отдельные задачи, не влияющие на общий результат.	Результаты грамотной разработки и использования методики тестирования. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все задачи.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		1. Вопросы для собеседования: 2. Что такое фронтенд? 3. Что такое DOM? 4. Что такое CSS каскад? 5. Что такое Flexbox? 6. Что такое REST API? 7. Что такое компонент? 8. Что такое Git? 9. Что такое фронтенд-разработка и какова её роль в веб-приложении? 10. Опишите клиент-серверную архитектуру. 11. Как происходит загрузка веб-страницы в браузере? 12. Что такое браузер и какие функции он выполняет? 13. Какие технологии лежат в основе фронтенд-разработки? 14. Что такое DOM и как он формируется?	ПК-2
2.		После нажатия кнопки JavaScript-код не выполняется. Какие причины могут вызвать ошибку? Как проверить наличие элемента в DOM? Какие инструменты разработчика можно использовать?	ПК-2
3.		1. Чем отличается null от undefined? 2. Как работает асинхронность в JavaScript? 3. Что такое Promise? 4. Для чего используется async/await? 5. Что такое SPA?	ПК-2
4.		1. Чем React отличается от обычного JavaScript? 2. Что такое компонентный подход?	ПК-2

		3. Для чего используется Webpack/Vite?	
5.			ПК-2
6.	3	Как подключить внешний CSS? 1. <script> 2. <style> 3. <link> 4. <css>	ПК-2
7.		Вопросы для собеседования: 1. Что такое API? 2. Что такое REST API? 3. Какие методы HTTP вы знаете? 4. Что такое JSON? 5. Что такое SPA и в чем его особенности? 6. Что такое JavaScript и какова его роль? 7. Какие типы данных существуют в JavaScript? 8. Разница между let, const и var. 9. Что такое функция? 10. Что такое массив и объект? 11. Что такое событие в JavaScript? 12. Как осуществляется работа с DOM? 13. Что такое асинхронность? 14. Что такое Promise? 15. Что такое async/await?	ПК-4
8.	1	Что такое JSON? 1. формат данных 2. язык 3. сервер 4. CSS	ПК-4
9.	2	Что такое массив?	ПК-4

		1. число 2. список 3. объект 4. строка 5. техническое задание 6. планирование разработки АС	
10.	4	Как объявить переменную? 1. var 2. let 3. const 4. все варианты	ПК-4
11.		Объясните разницу между методами GET и POST.	ПК-4
12.		Опишите структуру HTTP-ответа.	ПК-4
13.		Что такое JSON и почему он используется в REST API?	ПК-4
14.		Опишите процесс взаимодействия frontend-приложения с REST API.	ПК-4
15.		Опишите основные принципы REST-архитектуры и приведите пример использования REST API во frontend-разработке.	ПК-4
16.		Опишите полный процесс взаимодействия frontend-приложения с сервером через REST API.	ПК-4
17.		Объясните различия между HTTP-методами GET, POST, PUT, PATCH и DELETE. Для каждого метода приведите пример использования.	ПК-4
18.		Разработайте форму регистрации пользователя.	ПК-4
19.		Создайте кнопку с анимацией.	ПК-4
20.		Вопросы для собеседования: 1. Что такое техническое задание? 2. Каким гостом определяется ТЗ для разработки программного обеспечения? 3. Каким гостом определяется ТЗ для разработки автоматизированных информационных систем? 4. Какие разделы входят в содержание ТЗ. 5. Опишите содержание ТЗ	ПК-4
21.	2	Что такое HTML?	ПК-4

		1. Язык программирования 2. Язык разметки 3. База данных 4. Серверная технология	
22.	2	Что делает тег <p>? 1. Заголовок 2. Абзац 3. Список 4. Ссылка	ПК-4
23.	REST API	- Архитектурный стиль взаимодействия клиента и сервера, основанный на использовании HTTP-протокола и ресурсов.	ПК-4
24.	JSON	- Текстовый формат обмена данными, основанный на представлении объектов в виде пар «ключ-значение».	ПК-4
25.	GET	Метод HTTP, предназначенный для получения данных с сервера.	ПК-4
26.	Endpoint	Уникальный адрес ресурса на сервере, по которому клиент отправляет запросы.	ПК-4
27.		Разработчик использует метод GET для отправки логина и пароля пользователя. Почему это считается плохой практикой? Какой метод следует использовать? Где должны передаваться пользовательские данные?	ПК-4
28.	DOM	Модель представления HTML-документа в виде дерева объектов.	ПК-4
29.	Адаптивная верстка	Способ построения интерфейсов, при котором сайт корректно отображается на разных устройствах.	ПК-4
30.		Дайте определение: CSS Grid	ПК-4

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3. Критерии оценивания компетенций заданий открытого типа

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если являются верными результаты демонстрации знаний о грамотно сформулированной цели проекта. Верно определена совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач Представленный документ отчета не содержит ошибки, представлены все ключевые определения и выводы. Компетенция ПК-2 освоена на высоком уровне.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если результаты демонстрации знаний о грамотно проведенной классификации и о выборе современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения, являются верными. Верно определена совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач Представленный документ отчета содержит незначительные ошибки, не представлены некоторые определения и выводы, не влияющие на общий результат. Компетенция ПК-2 освоена на среднем уровне

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если в основном верными являются результаты демонстрации знаний о грамотно проведенной классификации и о выборе современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения. Верно определена совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач Представленный документ отчета содержит ошибки, не позволяющие оценить качество разработки, не в полном объеме представлены ключевые определения и выводы. Компетенция ПК-2 освоена на минимальном уровне.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если являются неверными результаты демонстрации знаний о грамотно проведенной классификации и о выборе современных инструментальных средств разработки прикладного программного обеспечения вычислительных средств и систем различного функционального назначения. Не верно определена совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач Представленный документ отчета содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые определения и выводы. Компетенция ПК-2 не сформирована.

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если являются верными Результаты демонстрации знаний инструментальных средств для разработки приложений. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все задачи; представленный документ не содержит ошибок и решены все задачи. Компетенция ПК-4 освоена на высоком уровне.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если являются верными Результаты демонстрации знаний инструментальных средств для разработки приложений. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все задачи.; отчетный документ содержит незначительные ошибки, не влияющие на общий результат и не представлены отдельные задачи, не влияющие на общий результат. Компетенция ПК-4 освоена на среднем уровне

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если в основном верными являются Результаты демонстрации знаний инструментальных средств для разработки приложений. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все задачи.; отчетный документ содержит ошибки, не позволяющие оценить качество разработки; представлены не все данные и задачи решены не в полном объеме. Компетенция ПК-4 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если являются неверными Результаты демонстрации знаний инструментальных средств для разработки приложений. Представленный документ не содержит ошибок. Решены все задачи.; представленный документ содержит много грубых ошибок, не представлены ключевые данные и задачи решены недостаточно полно. Компетенция ПК-4 не сформирована.

4. Критерии оценивания компетенций заданий закрытого типа

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 88-100% от общего количества заданий. Компетенция ПК-2 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 72-87% от общего количества заданий. Компетенция ПК-2 освоена на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 53-71% от общего количества заданий. Компетенция ПК-2 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, выставляется студенту, если он правильно ответил на менее 53% от общего количества заданий. Компетенция ПК-2 не сформирована.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно ответил на 88-100% от общего количества заданий. Компетенция ПК-4 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно ответил на 72-87% от общего количества заданий. Компетенция ПК-4 освоена на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно ответил на 53-71% от общего количества заданий. Компетенция ПК-4 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, выставляется студенту, если он правильно ответил на менее 53% от общего количества заданий. Компетенция ПК-4 не сформирована.