

e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

"Сургутский государственный университет"

11 июня 2025г., протокол УМС №5

Закреплена за кафедрой	Автоматики и компьютерных систем
Учебный план	g090404-ИнфСистИСерв-24-1.plx 09.04.04 Программная инженерия Направленность (профиль): Разработка и интеграция информационных систем и сервисов
Квалификация	Магистр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ

Часов по учебному плану	144	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:		экзамены	1
аудиторные занятия	48		
самостоятельная работа	69		
часов на контроль	27		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	69	69	69	69
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

Старший преподаватель, Емельянов С.Н.; Препод., Иксанова И.Р.

Рабочая программа дисциплины

Программирование на языке JavaScript

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 932)

составлена на основании учебного плана:

09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль): Разработка и интеграция информационных систем и сервисов

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных систем

Зав. кафедрой Запевалов А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели освоения дисциплины «Программирование на JavaScript»:
1.2	Изучение основ языка JavaScript: синтаксиса, основных конструкций и принципов работы с переменными, операторами, функциями и объектами.
1.3	Работа с API: взаимодействие с внешними API, такими как RESTful API или GraphQL, для получения данных и интеграции с другими сервисами.
1.4	Понимание работы браузера и веб-приложений: изучение взаимодействия JavaScript с HTML и CSS, а также использование фреймворков и библиотек для создания интерактивных веб-страниц.
1.5	Овладение навыками работы с инструментами разработки: такими как редакторы кода, отладчики и системы контроля версий.
1.6	Применение полученных знаний для решения практических задач: разработка простых веб-сайтов и приложений, работа с API.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инструменты и технологии web-разработки
2.1.2	Инструменты и технологии web-разработки
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Дизайн и верстка web-интерфейса
2.2.2	Разработка web-приложений с архитектурой MVC
2.2.3	Разработка web-приложений с архитектурой SPA

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-3.2: Использует инструменты и методы проектирования и дизайна информационных систем
ПК-6.2: Применяет методы и средства проектирования программного обеспечения, баз данных, интерфейсов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Особенности языка JavaScript, способы применения.
3.1.2	Работа с API: как взаимодействовать с внешними API, такими как RESTful API или GraphQL, для получения данных и интеграции с другими сервисами.
3.2	Уметь:
3.2.1	Создавать программы на JavaScript, взаимодействовать с сервером через API.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Основы JavaScript					
1.1	Основы JavaScript. Типы данных /Лек/	1	4	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Решение элементарных задач /Лаб/	1	6	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Решение элементарных задач /Ср/	1	10	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 2. Объекты					

2.1	Объекты: основы /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.2	Создание объектов. Работа с объектами. /Лаб/	1	4	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.3	Создание объектов. Работа с объектами. /Ср/	1	9	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
Раздел 3. Промисы, async/await						
3.1	Обработка ошибок /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.2	Обработка ошибок /Лаб/	1	4	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.3	Обработка ошибок /Ср/	1	10	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.4	Промисы, async/await /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.5	Промисы, async/await /Лаб/	1	4	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.6	Промисы, async/await /Ср/	1	10	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
Раздел 4. Введение в события						
4.1	Загрузка документа и ресурсов. DOM-дерево. Введение в события /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.2	Загрузка документа и ресурсов. DOM-дерево. Введение в события /Лаб/	1	4	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.3	Загрузка документа и ресурсов. DOM-дерево. Введение в события /Ср/	1	10	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

4.4	Интерфейсные события. Мышь, клавиатура, прокрутка. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.5	Интерфейсные события. Мышь, клавиатура, прокрутка. /Лаб/	1	6	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.6	Интерфейсные события. Мышь, клавиатура, прокрутка. /Ср/	1	10	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.7	Формы, элементы управления. /Лек/	1	2	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.8	События и отправка формы. /Лаб/	1	4	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.9	События и отправка формы. /Ср/	1	10	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.10	Контрольная работа /Контр.раб./	1	0	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.11	Экзамен /Экзамен/	1	27	ПК-3.2 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Асалханов П. Г.	Web-программирование: JavaScript: учебное пособие	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020, электронный ресурс	1
Л1.2		JavaScript в HTML-документах: методические указания по выполнению лабораторных работ для бакалавров направления 09.03.02 "информационные системы и технологии"	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2018, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Зудилова Т. В., Буркова М. Л.	Web-программирование JavaScript	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012, электронный ресурс	1
Л2.2	Кузнецова Л. В.	Современные веб-технологии: Учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Кузин Д. А.	WEB-программирование: методическое руководство по выполнению лабораторных работ	Сургут: Сургутский государственный университет, 2017, электронный ресурс	1
Л3.2	Храмцов П. Б., Брик С. А., Русак А. М., Сурин А. И.	Основы Web-технологий: Учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Javascript.ru [Электронный ресурс] https://learn.javascript.ru/
Э2	W3schools [Электронный ресурс] https://www.w3schools.com/js/
Э3	MDN [Электронный ресурс] https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript/Reference
Э4	LearnJS [Электронный ресурс] https://learnjs.ru/
Э5	Codecademy [Электронный ресурс] https://www.codecademy.com/learn/introduction-to-javascript

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	1. Браузер: Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge.
6.3.1.2	2. Редактор кода WebStorm, VS Code.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/
6.3.2.2	Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.garant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебные аудитории для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: комплектом специализированной учебной мебели, меловыми досками, интерактивной доской, стационарным проектором, компьютерами с возможностью выхода в сеть Интернет и доступом в электронно-образовательную среду организации.