МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор-проректор по учебной работе
_____ / Д.Е. Овчинников
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.04 «Язык программирования JavaScript»

Код и направление подготовки (специальность)	09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль)	Программная инженерия
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Институт автоматики и информационных технологий
Выпускающая кафедра	кафедра «Информатика и вычислительная техника»
Кафедра-разработчик	кафедра «Информатика и вычислительная техника»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Самара 2025

Б1.В.ДВ.01.04 «Язык программирования JavaScript»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **09.03.04 Программная инженерия**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 920 от 19.09.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат технических наук, доцент	Б.Э Забержинский
(должность, степень, ученое звание)	(ФИО)

Заведующий кафедрой	А.В. Чуваков, кандидат химических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	Я.Г Стельмах, кандидат педагогических наук
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	С.П. Орлов, доктор технических наук, профессор
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 6
4.1 Содержание лекционных занятий 6
4.2 Содержание лабораторных занятий 6
4.3 Содержание практических занятий 6
4.4. Содержание самостоятельной работы 6
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 8
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 8
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 8
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 9
9. Методические материалы 9
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 10

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-1 Способность использования различных технологий разработки программного обеспечения	ПК-1.1 Знает методы планирования проектных работ	Знать методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки программных модулей, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
		ПК-1.2 Умеет выбирать методы разработки требований к системе и шаблоны документов требований к ним	Уметь использовать методологии и технологии проектирования и использования баз данных, разработки компьютерного программного обеспечения и технологии программирования
		ПК-1.3 Владеет способами разработки требований к системе	Владеть способами разработки требований к системе
	ПК-10 Способность разрабатывать программно-аппаратные комплексы	ПК-10.1 Знает синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования	Знать синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования
		ПК-10.2 Умеет осуществлять отладку драйверов устройств для операционной системы	Уметь осуществлять отладку драйверов устройств для операционной системы
		ПК-10.3 Владеет навыками написания исходного кода драйвера устройства	Владеть навыками написания исходного кода драйвера устройства

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **блок элективных дисциплин вариативной части**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины

ПК-1	Дискретная математика (продвинутый)	Язык программирования Python; Язык программирования C#; Язык программмрования Java	Web-программирование; Алгоритмы и структуры данных; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Кибербезопасность интернета вещей; Методология автоматизации технологических процессов разработки ПО; Методы параллельных вычислений; Мультиагентные системы; Организация компьютерных систем; Программирование для суперкомпьютерных систем; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика; Разработка систем на базе ПЛИС; Технологии виртуальной и дополненной реальности; Управление разработкой ПО
ПК-10		Язык программирования Python; Язык программирования C#; Язык программмрования Java	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: преддипломная практика; Производственная практика: эксплуатационная практика; Технологии обработки больших данных; Технологии цифрового производства

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	4 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	4	4
Лабораторные работы	4	4
Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	92	92
подготовка к лабораторным работам	72	72
подготовка к экзамену	20	20
Контроль	9	9
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Разработка клиентской части на языке JavaScript	0	2	0	58	60
2	Разработка серверной части на языке JavaScript	0	2	0	34	36
	КСР	0	0	0	0	3
	Контроль	0	0	0	0	9
	Итого	0	4	0	92	108

4.1 Содержание лекционных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.2 Содержание лабораторных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лабораторного занятия	Содержание лабораторного занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
4 семестр				
1	Разработка клиентской части на языке JavaScript	Основы JavaScript	Реализация базовых алгоритмов на языке JavaScript. Переменные и константы. Итерационные алгоритмы. Обработка массивов. Функции	2
2	Разработка серверной части на языке JavaScript	Основы работы с Node.js.	Разработка простого сервера. Работа с объектами Request и Response	2
			Итого за семестр:	**4**
			Итого:	**4**

4.3 Содержание практических занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
4 семестр			
Разработка клиентской части на языке JavaScript	Подготовка к лабораторным работам	Реализация базовых алгоритмов на языке JavaScript. Переменные и константы. Итерационные алгоритмы. Обработка массивов. Функции	6
Разработка клиентской части на языке JavaScript	Подготовка к лабораторным работам	Создание объектов. Работа с методами. Функции как объекты. Наследование. Прототипы.	6
Разработка клиентской части на языке JavaScript	Подготовка к лабораторным работам	Использование принципов функционального программирования при разработке программ. Анонимные функции.	6
Разработка клиентской части на языке JavaScript	Подготовка к лабораторным работам	Доступ к ДОМ-элементам. Создание динамически изменяемых Web-страниц с помощью модификации ДОМ-дерева	6
Разработка клиентской части на языке JavaScript	Подготовка к лабораторным работам	Компонентный подход. Свойства и состояния компонентов. Разработка пользовательского интерфейса с использованием компонентов React.	6
Разработка клиентской части на языке JavaScript	Подготовка к лабораторным работам	Методы жизненного цикла компонента React. События React. Разработка компонента "Слайдер отображения погоды"	6
Разработка клиентской части на языке JavaScript	Подготовка к лабораторным работам	Использование маршрутизации при разработке одностраничных Web-приложений с использованием React	6
Разработка клиентской части на языке JavaScript	Подготовка к лабораторным работам	Взаимодействие с сервером. Получение данных с сервера в формате JSON. Визуализация данных, полученных с сервера	6
Разработка клиентской части на языке JavaScript	Подготовка к экзамену	Повторение ранее изученных тем	10
Разработка серверной части на языке JavaScript	Подготовка к лабораторным работам	Разработка простого сервера. Работа с объектами Request и Response	6
Разработка серверной части на языке JavaScript	Подготовка к лабораторным работам	Выполнение подключения к серверу БД. Основные операции с данными. Выполнение SQL запросов и обработка результатов.	6
Разработка серверной части на языке JavaScript	Подготовка к лабораторным работам	Разработка АИС организации с использованием Web-технологий на языке JavaScript. Разработка пользовательского интерфейса. Разработка серверной части.	6
Разработка серверной части на языке JavaScript	Подготовка к лабораторным работам	Заключительное тестирование по ранее пройденному материалу	6

Разработка серверной части на языке JavaScript	Подготовка к экзамену	Подготовка к экзамену	10
		Итого за семестр:	**92**
		Итого:	**92**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Основы программирования на JavaScript: учебное пособие / Саблина В.А., Трушина Е.А., Рязанский государственный радиотехнический университет: 2022.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||134868	Электронный ресурс
2	Поллок, Д. JavaScript : Рук.разработчика / Д. Поллок.- М., Питер, 2011.- 543 с.	Книжный фонд
3	Фримен, Э. Изучаем программирование на JavaScript : пер. с англ. / Э. Фримен, Э. Робсон.- М., Питер , 2016.- 638 с.	Книжный фонд
Дополнительная литература		
4	Фролов, А.В. Сценарии JavaScript в активных страницах Web.- М., Диалог-МИФИ, 1998.- 284 с.	Книжный фонд

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	На ПК установлено следующее программное обеспечение: операционная система MS Windows 7, офисный пакет MS Office 2007, Auto Cad, ЛИРА, антивирусное ESET nod 32, Auto CAD, PTC Mathcad Prime 3.1, ArchiCAD. Обеспечено проводное подключение ПК к локальной сети и сети Интернет.).	Разный (Зарубежный)	Лицензионное

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/	Ресурсы открытого доступа
2	УИС РОССИЯ - Университетская информационная система РОССИЯ	http://www.cir.ru/index.jsp	Ресурсы открытого доступа
3	Библиотека учебно-методической литературы системы "Единое окно"	http://window.edu.ru/	Ресурсы открытого доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия null

Лабораторные занятия

Корпус № 8/419 - Компьютерный класс (Аудитория на 22посадочных места оснащена следующими техническими средствами обучения иоборудованием: учебная мебель, столы учебные, доска аудиторнаямагнитно-маркерная 100х180 эмаль. 12 ПК LG FLATRON 22EN43 вкомплекте. На ПК, на базе операционной системы MS Windows 7 Professional,установлено следующее ПО: офисный пакет MS Office 2007, Oracle VirtualBox,K-LiteCodecPack, Far Manager, 7-Zip,Notepad++, Foxit Reader, PostgreSQL, GoogleChrome, OpenJDK, Apache NetBeans, PVS-Studio, Microsoft Visual Studio,Microsoft SQL Server 2012, Microsoft SQL Server Managment Studio, KasperskyEndpoint Security, Microsoft Office Project Профессиональный 2007, MATLABR2010a, Scilab-6.0.1 (64bit), Microsoft Visio Профессиональный 2010, Microsoft.NET Framework 4.8, Android Studio, Mozilla Firefox 68.0.2 (64 ru), DeductorAcademic. Обеспечено проводное подключение ПК к локальнойсети и сети Интернет.)

Корпус № 8/422 - Компьютерный класс (Аудитория на 24посадочных места оснащена следующими техническими средствами обучения иоборудованием: учебная мебель, столы учебные, доска аудиторнаямагнитно-маркерная 100х180 эмаль. 10 ПК Intel Core i5 в комплекте.На базеоперационной системы MS Windows 7 Professional на ПК установлены следующие ПО: офисный пакет MS Office 2007, Oracle VirtualBox, K-LiteCodecPack, Far Manager, 7-Zip,Notepad++, Foxit Reader, PostgreSQL, Google Chrome, OpenJDK, Apache NetBeans, PVS-Studio, Microsoft Visual Studio, Microsoft SQL Server 2012, Microsoft SQL Server Managment Studio, Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Office ProjectПрофессиональный 2007, MATLAB R2010a, Scilab-6.0.1 (64bit), Microsoft VisioПрофессиональный 2010, Microsoft .NET Framework 4.8, Android Studio, Mozilla Firefox 68.0.2(64 ru), Deductor Academic. Обеспечено проводное подключение ПК к локальнойсети и сети Интернет.).

Самостоятельная работа

Корпус № 8/200 - Читальный зал (Аудитория на 70 посадочных мест оснащенаследующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель,столы учебные.)

Корпус № 1/125 -Читальный зал.

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лабораторном занятии

Проведение лабораторной работы делится на две условные части: теоретическую и практическую.

Необходимыми структурными элементами занятия являются проведение лабораторной работы, проверка усвоенного материала, включающая обсуждение теоретических основ выполняемой работы.

Перед лабораторной работой, как правило, проводится технико-теоретический инструктаж по использованию необходимого оборудования. Преподаватель корректирует деятельность обучающегося в процессе выполнения работы (при необходимости). После завершения лабораторной работы подводятся итоги, обсуждаются результаты деятельности.

Возможны следующие формы организации лабораторных работ: фронтальная, групповая и

индивидуальная. При фронтальной форме выполняется одна и та же работа (при этом возможны различные варианты заданий). При групповой форме работа выполняется группой (командой). При индивидуальной форме обучающимися выполняются индивидуальные работы.

По каждой лабораторной работе имеются методические указания по их выполнению, включающие необходимый теоретический и практический материал, содержащие элементы и последовательную инструкцию по проведению выбранной работы, индивидуальные варианты заданий, требования и форму отчётности по данной работе.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.04 «Язык программирования JavaScript»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.ДВ.01.04 «Язык программирования JavaScript»

Код и направление подготовки (специальность)	09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль)	Программная инженерия
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Заочная
Год начала подготовки	2025
Институт / факультет	Институт автоматики и информационных технологий
Выпускающая кафедра	кафедра «Информатика и вычислительная техника»
Кафедра-разработчик	кафедра «Информатика и вычислительная техника»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-1 Способность использования различных технологий разработки программного обеспечения	ПК-1.1 Знает методы планирования проектных работ	Знать методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки программных модулей, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств
		ПК-1.2 Умеет выбирать методы разработки требований к системе и шаблоны документов требований к ним	Уметь использовать методологии и технологии проектирования и использования баз данных, разработки компьютерного программного обеспечения и технологии программирования
		ПК-1.3 Владеет способами разработки требований к системе	Владеть способами разработки требований к системе
	ПК-10 Способность разрабатывать программно-аппаратные комплексы	ПК-10.1 Знает синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования	Знать синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования
		ПК-10.2 Умеет осуществлять отладку драйверов устройств для операционной системы	Уметь осуществлять отладку драйверов устройств для операционной системы
		ПК-10.3 Владеет навыками написания исходного кода драйвера устройства	Владеть навыками написания исходного кода драйвера устройства

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Разработка клиентской части на языке JavaScript				
ПК-1.1 Знает методы планирования проектных работ	**Знать** методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки программных модулей, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств	Отчёт по лабораторной работе	Да	Да

ПК-1.2 Умеет выбирать методы разработки требований к системе и шаблоны документов требований к ним	**Уметь** использовать методологии и технологии проектирования и использования баз данных, разработки компьютерного программного обеспечения и технологии программирования	Отчёт по лабораторной работе	Да	Да
ПК-1.3 Владеет способами разработки требований к системе	**Владеть** способами разработки требований к системе	Отчёт по лабораторной работе	Да	Да
ПК-10.1 Знает синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования	**Знать** синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования	Отчёт по лабораторной работе	Да	Да
ПК-10.2 Умеет осуществлять отладку драйверов устройств для операционной системы	**Уметь** осуществлять отладку драйверов устройств для операционной системы	Отчёт по лабораторной работе	Да	Да
ПК-10.3 Владеет навыками написания исходного кода драйвера устройства	**Владеть** навыками написания исходного кода драйвера устройства	Отчёт по лабораторной работе	Да	Да
Разработка серверной части на языке JavaScript				
ПК-1.1 Знает методы планирования проектных работ	**Знать** методы и приемы формализации задач, типовые решения, библиотеки программных модулей, возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств	Отчёт по лабораторной работе	Да	Да
ПК-1.2 Умеет выбирать методы разработки требований к системе и шаблоны документов требований к ним	**Уметь** использовать методологии и технологии проектирования и использования баз данных, разработки компьютерного программного обеспечения и технологии программирования	Отчёт по лабораторной работе	Да	Да
ПК-1.3 Владеет способами разработки требований к системе	**Владеть** способами разработки требований к системе	Отчёт по лабораторной работе	Да	Да
ПК-10.1 Знает синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования	**Знать** синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования	Отчёт по лабораторной работе	Да	Да
ПК-10.2 Умеет осуществлять отладку драйверов устройств для операционной системы	**Уметь** осуществлять отладку драйверов устройств для операционной системы	Отчёт по лабораторной работе	Да	Да

ПК-10.3 Владеет навыками написания исходного кода драйвера устройства	**Владеть** навыками написания исходного кода драйвера устройства	Отчёт по лабораторной работе	Да	Да

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

Направление подготовки: 09.03.04 Программная инженерия
(шифр и наименование направления подготовки/специальности)

Профиль: Программная инженерия
(наименование профиля)

Дисциплина №1: Язык программирования JavaScript
(шифр и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

<table>
<tr><th>№</th><th>Содержание задания</th><th>Ключ к ответу</th><th>Тема РПД</th><th>Сем</th></tr>
<tr><td colspan="5">ПК-1 Способен решать задачи автоматизации информационно-аналитической деятельности
ПК-10 Способность разрабатывать программно-аппаратные комплексы</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между термином и элементом
<table><tr><th>Элемент</th><th>Термин</th></tr><tr><td>1. innerHTML</td><td>А. Содержит текстовое содержимое элемента без HTML-тегов</td></tr><tr><td>2. textContent</td><td>Б. Содержит HTML-код внутри элемента в виде строки</td></tr><tr><td>3. className</td><td>В. Позволяет работать с классами элемента</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>Б</td></tr><tr><td>2</td><td>А</td></tr><tr><td>3</td><td>В</td></tr></table></td><td>Разработка клиентской части на языке JavaScript</td><td></td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между термином ООП и его применением в коде.
<table><tr><th>Термин</th><th>Пример в коде</th></tr><tr><td>1. Класс</td><td>А. myButton.textContent = 'Отправить';</td></tr><tr><td>2. Объект</td><td>Б. class Button { constructor(text) { this.text = text; } }</td></tr><tr><td>3. Свойство</td><td>В. const submitButton = new Button('Отправить');</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>Б</td></tr><tr><td>2</td><td>В</td></tr><tr><td>3</td><td>А</td></tr></table></td><td>Разработка клиентской части на языке JavaScript</td><td></td></tr>
</table>

3.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Чтобы добавить новый элемент в конец родительского контейнера, используется метод parent..... (newChild).	appendChild	Разработка клиентской части на языке JavaScript	
4.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Внутри метода класса ключевое слово ... ссылается на сам созданный объект, позволяя обращаться к его свойствам.	this	Разработка клиентской части на языке JavaScript	
5.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Чтобы превратить JSON-строку, полученную от сервера, в JavaScript-объект, используется метод ....(без скобок)	JSON.parse		
6.	Прочитайте текст и установите последовательность обработки события клика на кнопку. Установите последовательность действий при клике пользователя на кнопку с обработчиком. 1. Выполнение кода внутри функции-обработчика 2. Создание браузером объекта события event 3. Пользователь кликает на кнопку мышкой 4. Передача объекта event в функцию-обработчик	3, 2, 4, 1	Разработка клиентской части на языке JavaScript	
7.	Прочитайте текст и установите последовательность обработки ошибки при выполнении кода. Установите последовательность выполнения блоков при обработке исключения. 1. Выполнение кода в блоке try 2. Переход в блок catch при возникновении ошибки 3. Возникновение исключительной ситуации (ошибки) 4. Выполнение блока finally (если он есть)	1, 3, 2, 4		
8.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Какой оператор позволяет проверить, принадлежит ли объект указанному классу с учетом наследования? А) typeof Б) instanceof В) isPrototypeOf Г) hasOwnProperty	Б	Разработка клиентской части на языке JavaScript	
9.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Какое ключевое слово внутри метода класса ссылается на текущий экземпляр объекта? А) self Б) this	Б	Разработка клиентской части на языке JavaScript	

	В) that Г) current			
10.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Что вернет document.querySelector('.product'), если на странице есть три элемента с классом product? А) Массив из трех элементов Б) Первый найденный элемент В) Последний найденный элемент Г) Ошибку, так как класс должен быть уникальным	Б	Разработка клиентской части на языке JavaScript	
11.	Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа. Какие ключевые слова используются для создания класса и наследования? А) class Б) extends В) inherit Г) prototype	А, Б	Разработка клиентской части на языке JavaScript	
12.	Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа. Какие свойства DOM-элементов позволяют изменять их содержимое? А) innerHTML Б) src В) textContent Г) href	А, В	Разработка клиентской части на языке JavaScript	
13.	Прочитайте текст вопроса и выберите три правильных ответа. Какие из перечисленных событий относятся к событиям мыши? А) click Б) mouseover В) keydown Г) mouseout Д) submit	А, Б, Г	Разработка клиентской части на языке JavaScript	
14.	AJAX, FETCH, сессии (куки), заголовки HTTP Прочитайте текст и установите последовательность обработки HTTP-запроса. Установите последовательность прохождения HTTP-запроса от клиента к серверу и обратно. 1. Браузер формирует HTTP-запрос и отправляет его на сервер 2. Сервер обрабатывает запрос и формирует HTTP-ответ 3. Браузер получает ответ и обрабатывает его (например, отображает данные) 4. Пользователь выполняет действие на странице (клик по кнопке)	4, 1, 2, 3	Разработка серверной части на языке JavaScript	

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>15.</td><td>Прочитайте текст и установите последовательность жизненного цикла сессии пользователя.

Установите последовательность событий при работе с сессией на сайте.

1. Сервер создает новую сессию и отправляет cookie с ID сессии браузеру
2. Браузер сохраняет cookie и при следующих запросах отправляет её обратно
3. Пользователь впервые заходит на сайт
4. Сервер получает cookie, находит сессию и идентифицирует пользователя</td><td>3, 1, 2, 4</td><td>Разработка серверной части на языке JavaScript</td><td></td></tr>
<tr><td>16.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между заголовком и его назначением.
<table><tr><th>Заголовок</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>1. Content-Type</td><td>А. Указывает, какой формат данных ожидает клиент</td></tr><tr><td>2. Accept</td><td>Б. Передает cookie от браузера к серверу</td></tr><tr><td>3. Cookie</td><td>В. Указывает тип передаваемых данных</td></tr><tr><td>4. Authorization</td><td>Г. Передает учетные данные для аутентификации</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>В</td></tr><tr><td>2</td><td>А</td></tr><tr><td>3</td><td>Б</td></tr><tr><td>4</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Разработка серверной части на языке JavaScript</td><td></td></tr>
<tr><td>17.</td><td>Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между методом HTTP и его типичным назначением.
<table><tr><th>Метод HTTP</th><th>Типичное назначение</th></tr><tr><td>1. GET</td><td>А. Отправка данных на сервер (например, из формы)</td></tr><tr><td>2. POST</td><td>Б. Получение данных с сервера</td></tr><tr><td>3. PUT</td><td>В. Обновление существующего ресурса на сервере</td></tr><tr><td>4. DELETE</td><td>Г. Удаление ресурса на сервере</td></tr></table>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:
<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td><td><table><tr><td>1</td><td>Б</td></tr><tr><td>2</td><td>А</td></tr><tr><td>3</td><td>В</td></tr><tr><td>4</td><td>Г</td></tr></table></td><td>Разработка серверной части на языке JavaScript</td><td></td></tr>
<tr><td>18.</td><td>Прочитайте текст вопроса и выберите два правильных ответа.
Какие коды состояния HTTP означают ошибку?</td><td>Б, В</td><td>Разработка серверной части на языке JavaScript</td><td></td></tr>
</table>

	А) 200 Б) 404 В) 500 Г) 301			
19.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Какой заголовок HTTP-ответа используется сервером для установки cookie в браузере? А) Cookie Б) Set-Cookie В) Session-Cookie Г) New-Cookie	Б	Разработка серверной части на языке JavaScript	
20.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Небольшие фрагменты данных, которые веб-сервер отправляет браузеру и которые браузер хранит локально, называются (на английском языке)	cookies	Разработка серверной части на языке JavaScript	
21.	Прочитайте текст вопроса и дополните фразу. Атрибут cookie …. указывает браузеру отправлять cookie только по HTTPS-соединению.	Secure	Разработка серверной части на языке JavaScript	
22.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Какой метод используется для инициализации запроса в XMLHttpRequest? А) xmlhttp.send() Б) xmlhttp.open() В) xmlhttp.init() Г) xmlhttp.setup()	Б	Разработка серверной части на языке JavaScript	
23.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Какое свойство XMLHttpRequest содержит код состояния HTTP ответа? А) xmlhttp.response Б) xmlhttp.status В) xmlhttp hr.statusCode Г) xmlhttp.responseCode	Б	Разработка серверной части на языке JavaScript	
24.	Прочитайте текст вопроса и выберите правильный ответ. Как установить заголовок запроса в XMLHttpRequest? А) xmlhttp.setRequestHeader(name, value) Б) xmlhttp.setHeader(name, value) В) xmlhttp.addHeader(name, value) Г) xmlhttp.putHeader(name, value)	А	Разработка серверной части на языке JavaScript	
25.	Прочитайте текст вопроса и установите соответствие между термином и элементом **Элемент** | **Термин**	1 Б 2 *А* 3 *В*	Разработка клиентской части на языке JavaScript	

1. innerHTML	А. Содержит текстовое содержимое элемента без HTML-тегов
2. textContent	Б. Содержит HTML-код внутри элемента в виде строки
3. className	В. Позволяет работать с классами элемента

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2	3

Вопросы:

1. В чем разница между null и undefined?
2. Для чего используется оператор "&&"?
3. Для чего используется оператор "||"?
4. Является ли использование унарного плюса (оператор "+") самым быстрым способом преобразования строки в число?
5. Что такое DOM?
6. Что такое распространение события (Event Propogation)?
7. Что такое всплытие события (Event Bubbling)?
8. Что такое погружение события (Event Capturing)?
9. В чем разница между методами event.preventDefault() и event.stopPropagation()?
10. Как узнать об использовании метода event.preventDefault()?
11. Почему obj.someprop.x приводит к ошибке?
12. Что такое цель события или целевой элемент (event.target)?
13. Что такое текущая цель события (event.currentTarget)?
14. В чем разница между операторами "==" и "==="?
15. Почему результатом сравнения двух похожих объектов является false?
16. Для чего используется оператор "!!"?
17. Как записать несколько выражений в одну строку?
18. Что такое поднятие (Hoisting)?
19. Что такое область видимости (Scope)?
20. Что такое замыкание (Closures)?
21. Какие значения в JS являются ложными?
22. Как проверить, является ли значение ложным?
23. Для чего используется директива «use strict»?
24. Какое значение имеет this?
25. Что такое прототип объекта?
26. Что такое IIFE?
27. Для чего используется метод Function.prototype.apply?
28. Для чего используется метод Function.prototype.call?
29. В чем разница между методами call и apply?
30. Для чего используется метод Function.prototype.bind?
31. Что такое функциональное программирование и какие особенности JS позволяют говорить о нем как о функциональном языке программирования?
32. Что такое функции высшего порядка (Higher Order Functions)?
33. Почему функции в JS называют объектами первого класса (First-class Objects)?
34. Как бы Вы реализовали метод Array.prototype.map?
35. Как бы Вы реализовали метод Array.prototype.filter?
36. Как бы Вы реализовали метод Array.prototype.reduce?
37. Что такое объект arguments?
38. Как создать объект, не имеющий прототипа?
39. Почему в представленном коде переменная b становится глобальной при вызове функции?
40. Что такое ECMAScript?
41. Что нового привнес в JS стандарт ES6 или ECMAScript2015?
42. В чем разница между ключевыми словами «var», «let» и «const»?
43. Что такое стрелочные функции (Arrow Functions)?
44. Что такое классы (Classes)?
45. Что такое шаблонные литералы (Template Literals)?
46. Что такое деструктуризация объекта (Object Destructuring)?

47. Что такое модули (Modules)?
48. Что такое объект Set?
49. Что такое функция обратного вызова (Callback Function)?
50. Что такое промисы (Promises)?
51. Что такое async/await?
52. В чем разница между spread-оператором и rest-оператором?
53. Что такое параметры по умолчанию (Default Parameters)?
54. Что такое объектная обертка (Wrapper Objects)?
55. В чем разница между явным и неявным преобразованием или приведением к типу (Implicit and Explicit Coercion)?
56. Что такое NaN? Как проверить, является ли значение NaN?
57. Как проверить, является ли значение массивом?
58. Как проверить, что число является четным, без использования деления по модулю или деления с остатком (оператора "%")?
59. Как определить наличие свойства в объекте?
60. Что такое AJAX?
61. Как в JS создать объект?
62. В чем разница между методами Object.freeze и Object.seal?
63. В чем разница между оператором «in» и методом hasOwnProperty?
64. Какие приемы работы с асинхронным кодом в JS Вы знаете?
65. В чем разница между обычной функцией и функциональным выражением?
66. Как в JS вызвать функцию?
67. Что такое запоминание или мемоизация (Memoization)?
68. Как бы Вы реализовали вспомогательную функцию запоминания?
69. Почему typeof null возвращает object? Как проверить, является ли значение null?
70. Для чего используется ключевое слово «new»?

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Модуль состоит из набора разделов. Объем учебного раздела раскрывает отдельную (ые) тему(ы) модуля / этап прохождения практики. Модуль разбивается, как правило, на 2-4 раздела в семестр.

Раздел состоит из учебных элементов (дидактических единиц), сгруппированных по темам в рамках раздела. Объем учебного материала учебного элемента раскрывает отдельный вопрос темы. Путем набора соответствующих тем и учебных элементов формируется раздел, содержание которого соответствует запланированным результатам освоения ОП согласно учебному плану.

По каждому разделу устанавливается перечень обязательных видов работы студента, включающий: ответы на теоретические вопросы на семинаре; решение практических задач и выполнение заданий на практических занятиях; выполнение лабораторных работ; выполнение контрольных работ; написание рефератов; участие в коллоквиумах; тестирование по теме (группе тем); другие виды работ, определяемые преподавателем (в соответствии с установленными требованиями балльно-рейтинговой технологии).

Каждый раздел включает определенные формы контроля для оценки уровня усвоения учебного материала и определения рейтинговой оценки качества усвоения учебного материала.

Рейтинговая оценка знаний студентов определяется по 100-балльной шкале в каждом семестре и включает текущий, рубежный и итоговый контроль.

Накопленный рейтинг (фиксированная величина по окончании семестра) — это фактический рейтинг по всем освоенным к данному моменту разделам дисциплины, включая их текущий, рубежный и итоговый контроль, составляет N баллов (N – индивидуальная величина, зависящая от проделанной работы студента по дисциплине).

Проходной рейтинг (включает текущий контроль, рубежный контроль в семестре и промежуточную аттестацию) — это минимум баллов, набрав который студент будет считаться аттестованным по дисциплине, составляет 60 баллов в семестр по одной дисциплине.

Пороговый рейтинг (включает текущий контроль и рубежный контроль в семестре) — это минимальный фактический рейтинг семестрового контроля, набрав который, студент проходит на итоговый контроль, составляет 50% от суммы баллов, которые студент может набрать за текущий контроль и рубежный контроль в течение семестра.

Текущий контроль служит для получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания учебной дисциплины. Основное его назначение состоит в осуществлении контроля за всеми видами аудиторной и самостоятельной внеаудиторной деятельности студентов, результаты которого оцениваются в баллах.

Рубежный контроль (контрольные точки текущего контроля) проводится после изучения завершенной в смысловом и логическом плане части учебного материала (раздела, модуля). Этот вид контроля позволяет получить информацию о ходе усвоения некоторой совокупности содержательных элементов учебной дисциплины (раздела, модуля) и оценивается в баллах.

Промежуточный итоговый контроль (контрольные точки промежуточной аттестации) – курсовой проект, курсовая работа и экзамен, зачет, зачет с оценкой. Итоговый контроль по дисциплине в семестре предназначен для аттестации студента по учебной дисциплине: процедура установления соответствия уровня и качества подготовки студентов системе требований, зафиксированной в ФГОС ВО.

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

Таблица 3

Номер семестра	Распределение баллов					Проходной рейтинг
	Текущий и рубежный контроль			Промежуточный итоговый контроль		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Пороговый рейтинг	Курсовая работа/курсовой проект	Зачет/зачет с оценкой/экзамен	
1	40	30	35	0	30	60

Перевод оценок 100-балльной шкалы в оценки промежуточной аттестации

Таблица 4

100-балльная шкала	85-100	75-84	60-74	0-59
5-балльная шкала	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

Распределение рейтинговых баллов по разделам модуля с указанием применяемых для их начисления оценочных средств представлено в Технологической карте БРТ.