



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
КГУУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор института

Цифровых технологий и экономики

Торкунова Ю.В.

«22» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программирование на JavaScript

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в экономике
и анализ данных

Квалификация Бакалавр

г. Казань, 2021

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

Программу разработал:

Преподаватель  Андреев А.О.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика Информатика и информационно-управляющие системы, протокол № 24 от 26.10.2020

Заведующий кафедрой  Торкунова Ю.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры Инженерная кибернетика, протокол № 10 от 15.10.2020

Заведующий кафедрой  Торкунова Ю.В.

Программа одобрена на заседании методического совета института Цифровых технологий и экономики, протокол № 2 от 26.10.2020

Зам. директора института  Косулин В.В

Программа принята решением Ученого совета института Цифровых технологий и экономики протокол № 2 от 26.10.2020

Согласовано:

Руководитель ОПОП



Сибяева Г.Р

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины: «Java-программирование» является теоретическая и практическая подготовка студентов в области разработки web-страниц. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при разработке интерактивных элементов в такой степени, чтобы студенты могли самостоятельно выбирать средства реализации, находить необходимые программные и технологические решения для практически важных системных и предметно-ориентированных задач.

Задачами дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний о работе с HTML/CSS;
- ознакомление с Java технологиями;
- приобретение практических навыков по работе с браузером(документы, события, интерфейсы)

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-1 Способен проектировать программные приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач организационного управления и бизнес- процессов	ПК-1.1 Проектирует и согласовывает с заинтересованными сторонами архитектуру программного обеспечения	Знать: - основы технологии объектно-ориентированного программирования, необходимые для Javascript-разработки; - Методы и средства проектирования расчётных задач, баз данных, программных интерфейсов. Уметь: Разрабатывать алгоритмы решения; программировать задачи обработки данных в предметной области; работать с современными системами программирования. Владеть: Навыками разработки и записи на языке программирования алгоритмов и программ для дальнейшего применения в профессиональной деятельности.
ПК-1 Способен проектировать программные приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач организационного	ПК-1.2 Применяет средства и методы проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	Знать: - Основные стандарты Единой системы программной документации Уметь: - Ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы - Применять методы и средства проектирования программного обеспечения,

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
управления и бизнес- процессов		структур данных, баз данных, программных интерфейсов Владеть: - Навыками разработки программного обеспечения для решения практических задач
ПК-1 Способен проектировать программные приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач организационного управления и бизнес- процессов	ПК-1.3. Демонстрирует разработку программного кода и баз данных информационных систем	Знать: - методы и средства проектирования Web- документов Уметь: - создавать браузерные события Владеть: - навыками разработки Web-интерфейсов

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Java-программирование части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР
ПК-1	Настройка и администрирование компьютерных сетей	

ПК-1		Цифровые системы автоматизированного управления Управление качеством и тестирование программного обеспечения
ПК-2	Настройка и администрирование компьютерных сетей	

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

базовые алгоритмы обработки данных, корректные постановки классических задач; аналитические и технологические решения в области программного обеспечения (системного, прикладного и инструментального) и компьютерной обработки информации.

уметь:

разрабатывать алгоритмы, реализовывать алгоритмы на языке программирования высокого уровня, описывать основные структуры данных, реализовывать методы анализа и обработки данных, работать в средах программирования; умеет ориентироваться в информационном потоке, использовать рациональные способы получения, преобразования, систематизации и хранения информации, актуализировать ее в необходимых ситуациях интеллектуально- познавательной деятельности, структурировать информацию; диагностировать работоспособность вычислительной системы и устранять неполадки.

владеть:

методами и технологиями разработки алгоритмов, описания структур данных и других базовых представлений данных, программирования на языке высокого уровня, навыками работы в некоторой среде программирования.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), всего 216 часов, из которых 89 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 34 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 50 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., контроль самостоятельной работы (КСР) 2 час. прием экзамена (КПА) 1 час.), самостоятельная работа обучающегося 92 час, подготовка к промежуточной аттестации 35 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 9 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	89	89
Лекции (Лек)	34	34
Практические (семинарские) занятия (Пр)	34	34
Лабораторные работы (Лаб)	16	16
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)	2	2
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС)	92	92
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: экзамена	35	35
Контроль промежуточной аттестации (КПА)	1	1
Групповая консультация	2	2
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Э	Э

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС									Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповая консультация	Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	подготовка к промежуточной аттестации	Сдача экзамена	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Раздел 1. Структурный подход к программированию.	7	3	3	3			2			11	ПК - 1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3	Л 1	ОЛ Р		10
Раздел 2. Объекты, работа с функциями.	7	13	13	8			35			69	ПК - 1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3	Л 1	ОЛ Р		10
Раздел 3. Прототипы, наследование, классы.	7	12	12				20			44	ПК - 1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3	Л 2	ОЛ Р		10
Раздел 4. Браузер: документ, события, интерфейсы	7	6	6	5			15			32	ПК - 1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3	Л 1, Л 2	ОЛ Р КН ТР		30

Раздел 5. Групповая консультация.	7				2	2	20			24	ПК - 1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3				0
Подготовка к промежуточной аттестации								35		35					
Промежуточная аттестация (Экзамен)									1	1	ПК - 1.1 ПК - 1.2 ПК - 1.3		ОЛ Р КН ТР	э	40
ИТОГО		34	34	16	2	2	92	35	1	216					100

3.3. Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Создание программы с использованием внешнего файла при работе со скриптами.	1
2	Программирование с использованием условного оператора. Switch case. Циклы.	1
3	Решение задач при разработке программы с использованием пользовательских функций.	1
4	Разработка программы с использованием инструментария по созданию объектов и пользовательских функций с использованием объектов.	2
5	Решение задач при разработке программы на использование "this" в литерале объекта.	2
6	Математические и строковые функции.	1
7	Массивы. Методы массивов.	1
8	Объект Date.	1
9	Рекурсия.	2
10	Решение задач при разработке программы на пользовательские функции с использованием синтаксиса "new Function".	2
11	Таймеры (методы setTimeout и setInterval).	2
12	Прототипное наследование.	3
13	Классы. Наследование классов.	3
14	Регулярные выражения с использованием диапазонов и квантификаторов.	3
15	Регулярные выражения с использованием жадных и ленивых квантификаторов, скобочных групп и альтернации	3
16	Решение задач при разработке программы на атрибуты HTML. Решение задач при разработке программы на получение свойств по их классу.	3

17	Браузерные события	3
	Всего	34

3.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Решение задач при разработке программы на преобразование типов данных.	1
2	Решение задач при разработке программы с использованием условного оператора. Решение задач при разработке программы с использованием switch case. Решение задач при разработке программы с использованием циклов.	1
3	Решение задач при разработке программы с использованием пользовательских функций. Решение задач при разработке программы с использованием переменных-флагов/счетчика событий.	1
4	Решение задач при разработке программы на создание объектов. Решение задач при разработке программы на пользовательские функции с использованием объектов.	2
5	Решение задач при разработке программы на использование "this" в литерале объекта. Решение задач при разработке программы на преобразование объектов в примитивы.	2
6	Решение задач при разработке программы на математические и строковые функции.	1
7	Решение задач при разработке программы на методы массивов.	1
8	Решение задач при разработке программы на даты (объект Date).	1
9	Решение задач при разработке программы с применением рекурсивных алгоритмов.	2
10	Решение задач при разработке программы на пользовательские функции с использованием синтаксиса "new Function".	2
11	Решение задач при разработке программы на использование таймеров (методы setTimeout и setInterval).	2
12	Решение задач при разработке программы на прототипное наследование.	3
13	Решение задач при разработке программы на классы и наследование классов.	3
14	Решение задач при разработке программы на регулярные выражения с использованием диапазонов и квантификаторов.	3
15	Решение задач при разработке программы на регулярные выражения с использованием жадных и ленивых квантификаторов, скобочных групп и альтернации	3
16	Решение задач при разработке программы на атрибуты HTML. Решение задач при разработке программы на получение свойств по их классу.	3
17	Решение задач при разработке программы на браузерные события	3
	Всего	34

3.5. Тематический план лабораторных работ

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, час.
1	Решение комбинированных задач при разработке программы с	3

	использованием логических операторов, ветвлений, циклов с пост- и предусловием.	
2	Решение комбинированных задач при разработке программы на пользовательские функции с использованием математических функций, методов строк и массивов.	4
3	Решение задач при разработке программы на функциональные выражения, анонимные функции и замыкания.	4
4	Решение задач при разработке программы на создание событий с использованием каскадных таблиц стилей.	5
Всего		16

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Решение задач по теме «флаги, счетчик событий»	Решение задач.	2
2	Подготовка к контрольной работе по структурному подходу программирования.	Повторение пройденного материала. Изучение конспектов лекций и программных кодов выполненных лабораторных работ.	5
3	Математические и строковые функции.	Краткий конспект по предложенной теме	5
4	Решение задач по теме: «Даты (Date)»	Решение задач	5
4	. Подготовка к контрольной работе по теме: «Объекты. Работа с функциями»	Повторение пройденного материала. Изучение конспектов лекций и программных кодов выполненных лабораторных работ.	15
5	new Function..	Краткий конспект по предложенной теме.	10
6	Диапазоны и квантификаторы	Краткий конспект по предложенной теме	10
7	Жадные и ленивые квантификаторы	Краткий конспект по предложенной теме	5
8	Подготовка к контрольной работе по теме: «Прототипы, наследование, классы»	Повторение пройденного материала. Изучение конспектов лекций и программных кодов выполненных лабораторных работ.	15
9	Изучение работы с браузером: документ, события, интерфейсы	Получение элементов, изменение их размеров, создание интерфейсов и взаимодействие с посетителем.	20
Всего			92

4. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии лекции в сочетании с практическими занятиями, семинарами и с лабораторными работами, самостоятельное изучение определённых разделов и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: работа в команде, опережающая самостоятельная работа.

При реализации дисциплины «Java-программирование» по образовательной программе «Прикладная информатика в экономике» направления подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика» применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В образовательном процессе используются:

- дистанционные курсы (ДК), размещенные на площадке LMS Moodle, URL: <http://lms.kgeu.ru/>;
- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL: <http://e.kgeu.ru/>

5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: контрольные работы, защиты лабораторных работ.

Промежуточная аттестация в форме экзамена. На экзамен выносятся преимущественно задания практического характера. Билет содержит 6 заданий, из них 3 практических заданий и 3 теоретических.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными не-

	место грубые ошибки	задания, но не в полном объеме	все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	дочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
ПК1	ПК-1.1	<p>знать:</p> <p>- основы технологии объектно-ориентированного программирования, необходимые для Javascript-разработки;</p>	Знает полностью - языки программирования и	Знает все основные языки программирования и разметки	Знает некоторые языки программирования и разметки для	Уровень знаний ниже минимального

	<p>- Методы и средства проектирования расчётных задач, баз данных, программных интерфейсов.</p>	<p>разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений</p>	<p>для разработки клиентской и серверной части веб-приложений</p>	<p>разработки клиентской и серверной части веб-приложений</p>	<p>уровня требований.</p>
<p>уметь:</p>					
	<p>Разрабатывать алгоритмы решения; программировать задачи обработки данных в предметной области; работать с современными системами программирования.</p>	<p>Демонстрирует умение разрабатывать приложения для мобильных устройств с использованием языков программирования и программного инструментария;</p>	<p>Демонстрирует умение разрабатывать приложения для мобильных устройств с использованием языков программирования и программного инструментария. Допускает ряд незначительных ошибок.</p>	<p>Демонстрирует умение приложения для мобильных устройств с использованием языков программирования и программного инструментария. Задания выполняет не в полном объеме.</p>	<p>Допускает грубые ошибки при составлении программ серверной и клиентской части приложения.</p>
<p>владеть:</p>					
	<p>Навыками разработки и записи на языке программирования алгоритмов и программ для дальнейшего применения в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрирует хорошие навыки практической разработки алгоритмов и структур базы данных для требуемой</p>	<p>Демонстрирует базовые навыки практической разработки алгоритмов и структур базы данных для требуемой области с использованием</p>	<p>Демонстрирует минимальные навыки практической разработки алгоритмов и структур базы данных для требуемой предметной области с использованием</p>	<p>Допускает грубые ошибки на стадиях проектирования модели приложения и разработки программ</p>

			предметной области с использованием современных языков программирования.	современных языков программирования.	современных языков программирования.	многого кода.
ПК-1	ПК-1.2	знать:				
		Основные стандарты Единой системы программной документации	Знает все системы разработки мобильных приложений; Библиотеки, необходимые для разработки мобильных приложений в различных предметных областях ; методы и приемы тестирования.	Знает практически все системы разработки мобильных приложений; Библиотек и, необходимые для разработки мобильных приложений в различных предметных областях; методы и приемы тестирования.	Знает некоторые системы разработки мобильных приложений; Библиотеки, необходимые для разработки мобильных приложений в различных предметных областях; методы и приемы тестирования	Уровень знаний ниже минимального уровня требований
		уметь:				
		Ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур	Демонстрирует умение настраивать используемую среду разработки; подключить необходимые	Демонстрирует умение настраивать используемую среду разработки; подключить необходимые	Демонстрирует умение настраивать используемую среду разработки; подключить библиотеки и базы данных. Задания	Не умеет настраивать используемую среду разработки; подключить необходимые

		данных, баз данных, программных интерфейсов	мые библиотеки и базы данных	библиотеки и базы данных Допускает ряд незначительных ошибок.	выполняет не в полном объеме.	библиотеки и базы данных
		владеть:				
		Навыками разработки программного обеспечения для решения практических задач	Демонстрирует отличные проекирования онлайн-форм и структуры мобильных систем обработки и анализа информации и их тестирования.	Демонстрирует хорошие навыки проектирования онлайн-форм и структуры мобильных систем обработки и анализа информации и их тестирования.	Демонстрирует минимальные навыки проектирования онлайн-форм и структуры мобильных систем обработки и анализа информации и их тестирования.	Допускает грубые ошибки при проектировании онлайн-форм и структуры мобильных систем обработки и анализа информации и их тестирования.
ПК1	ПК1-3	знать:				
		методы и средства проектирования Web-документов	Знает полностью принципы разработки программного обеспечения на одном из высокоуровневых языков программирования.	Знает основные принципы разработки программного обеспечения на одном из высокоуровневых языков программирования.	Знает некоторые принципы разработки программного обеспечения на одном из высокоуровневых языков программирования.	Уровень знаний ниже минимального уровня требований.
		уметь:				
		создавать браузерные события	Демонстрирует умение	Демонстрирует умение	Демонстрирует умение разрабатыва	Допускает грубые

			разрабатывать приложения для мобильных устройств с использованием программного инструментария• использовать методы программирования приложений и созданием прототипов решений прикладных задач.	разрабатывать приложения для мобильных устройств с использованием программного инструментария• использовать методы программирования приложений и созданием прототипов решения прикладных задач. Допускает ряд незначительных ошибок.	ть приложения для мобильных устройств с использованием программного инструментария• использовать методы программирования приложений и созданием прототипов решения прикладных задач. Задания выполняет не в полном объеме.	ошибки при разработке интерфейса.
владеть:						
		- навыками по разработке полноценного мобильного приложения с применением всех изученных принципов, методик;	Демонстрирует отличные навыки по разработке полноценного мобильного приложения с применением всех изученных принципов	Демонстрирует хорошие навыки по разработке полноценного мобильного приложения с применением всех изученных принципов, методик.	Демонстрирует минимальные навыки по разработке полноценного мобильного приложения с применением всех изученных принципов, методик	Допускает грубые ошибки по разработке полноценного мобильного приложения с применением всех изученных принципов

			ов, методик.			пов, методи к.	
ПК-2	ПК-2.1	Знать:					
		- принципы отладки и тестирования результатов кодирования	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	
		Уметь:					
		- проводить тестирование результатов кодирования на языке Javascript	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	
Владеть:							
		- навыками тестирования программ, созданных для динамического изменения web-страниц	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место	

						грубые ошибки
	ПК-2.2	Знать: - современные методы оценки качества и надежности создаваемых программ	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки
		Уметь:				
		применять отладочные средства, встроенные в современные браузеры	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки
		Владеть:				
		навыками отладки создаваемых программ через браузерную консоль	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место

						грубые ошибки
--	--	--	--	--	--	------------------

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Заяц, А. М, Васильев Н.П.	Проектирование и разработка WEB-приложений Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js	учебное пособие	СПб Лань	2020	https://e.lanbook.com/book/139286	100
2	Кан М	Основы JavaScript	учебное пособие	Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"	2016	https://e.lanbook.com/book/100320	100

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Малыхина М. П.	Базы данных : основы, проектирование, использование	учебное пособие	СПб.: БХВ-Петербург	2007		20

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»	https://ibooks.ru/
3	Электронно-библиотечная система «book.ru»	https://www.book.ru/
4	Энциклопедии, словари, справочники	http://www.rubricon.com
5	Портал "Открытое образование"	http://npoed.ru
6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru
7	Sublime Text	https://www.sublimetext.com/

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru	http://pravo.gov.ru
2	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://consultant.ru	http://consultant.ru
3	Справочно-правовая система по законодательству РФ	http://garant.ru	http://garant.ru

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru	http://elibrary.ru
2	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru	http://www.rsl.ru
3	Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH	http://www.zbmath.org	http://www.zbmath.org
4	Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink	http://link.springer.com	http://link.springer.com
5	Образовательный портал	http://www.uceba.com	http://www.uceba.com

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	№2011.25486 от 28.11.2011, лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.
2	Windows 7	Пользовательская	Договор №ПО-ЛИЦ

	Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК).	операционная система	0000/2014 от 27.05.2014, лицензиар – ЗАО «ТаксНет Сервис», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии бессрочно
3	Windows 10	Пользовательская операционная система	Договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО "Софтлайн трейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021.
4	Visual Studio 2019 Community	Средство для разработки ПО	Компания Microsoft. Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.
6	Microsoft SQL Server Tools 18	Система управления базами данных	Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно
7	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет (включая русскоязычный интернет).	Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.
8	Sublime Text	Быстрый кросс-платформенный редактор исходных текстов программ	Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Персональный компьютер (26 шт.), интерактивная доска, мультимедийный проектор.

2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Персональный компьютер (26 шт.), интерактивная доска, мультимедийный проектор.
3	Лабораторные работы	Учебная лаборатория	Доска ученическая, персональный компьютер (15 шт.)
4	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Моноблок (30 шт.), проектор, экран
		Читальный зал библиотеки	Проектор, переносной экран, тонкие клиенты (13 шт.), компьютеры (5 шт.)

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www/kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций

- с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
 - обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

9. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);

- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;

- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в

трудной жизненной ситуации;

- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- формирование эстетической картины мира;

- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование умения получать знания;

- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Физическое воспитание:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью, потребности в здоровом образе жизни;

- формирование культуры безопасности жизнедеятельности;

- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям спортом, культуры здорового питания и трезвости.

Профессионально-трудовое воспитание:

- формирование добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности;

- формирование навыков высокой работоспособности и самоорганизации, умение действовать самостоятельно, мобилизовать необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

Экологическое воспитание:

- формирование экологической культуры, бережного отношения к родной земле, экологической картины мира, развитие стремления беречь и охранять природу.

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		1
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	20,5	20,5
Лекционные занятия (Лек)	4	4
Лабораторные занятия (Лаб)	12	12
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	4	4
Контактные часы во время аттестации (КПА)	0,5	0,5
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	191,5	191,5
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)	4	4
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	За	За

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на
20__/20__ учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____

Программа одобрена на заседании кафедры-разработчика 20__ г., протокол
№__ . Зав. кафедрой Ю.В. Торкунова

Программа одобрена методическим советом института _____
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зам. директора по УМР

В.В. Косулин

Согласовано:

Руководитель ОПОП

Г.Р. Сибаева

*Приложение к рабочей
программе дисциплины*



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Программирование на JavaScript

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике и анализ
данных

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2021

Рецензия

на оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Java-программирование»

Содержание оценочных материалов (ОМ) соответствует требованиям федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и учебному плану.

ОМ соответствует требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию ОМ по дисциплине, а именно:

1. Перечень формируемых компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения дисциплины, соответствует ФГОС ВО и профстандарту, будущей профессиональной деятельности выпускника.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения, уровней сформированности компетенций.

3. Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определённости, однозначности, надёжности, а также соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств, полноте по количественному составу оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения, уровни сформированности компетенций.

4. Методические материалы ОМ содержат чётко сформулированные рекомендации по проведению процедуры оценивания результатов обучения и сформированности компетенций.

5. Направленность ОМ по дисциплине соответствует целям ОПОП ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», профстандартам.

6. Объём ОМ соответствует учебному плану подготовки.

7. Качество ОМ в целом обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями.

Заключение. На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ОМ по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО, профессионального стандарта, современным требованиям рынка труда и рекомендуются для использования в учебном процессе.

Следует отметить, что созданы условия для максимального приближения системы оценки и контроля компетенций обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Рассмотрено на заседании учебно-методического совета института Цифровых технологий и экономики от «26» октября 2020 г., протокол № 2

Председатель УМС

Рецензент

эксперт 1 категории отдела разработки перспективной платежной системы в региональном центре развития «Казань» в отделении - Нац. банк по РТ Волго-Вятского ГУ, ЦБ РФ, кандидат технических наук



Торкунова Ю.В.

Шершуков В.В.

Оценочные материалы по дисциплине Java-технологии - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций ПК-1.1 Проектирует и согласовывает с заинтересованными сторонами архитектуру программного обеспечения, ПК-1.2 Применяет средства и методы проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, ПК-1.3 Демонстрирует разработку программного кода и баз данных информационных систем. ПК-2.1 Применяет современные методики тестирования разрабатываемых информационных систем, ПК-2.2-использует технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: защита лабораторных и контрольных работ.

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 4 курс 7 семестр. Форма промежуточной аттестации экзамен.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

1.Технологическая карта

Семестр 7

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы			
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично
				не зачтено	зачтено		
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
Текущий контроль успеваемости							
Раздел 1. Структурный подход к программированию	Изучение теоретического материала, подготовка к защите лаборатор. работе	ОЛР	ПК-1.1, ПК-1.3	0-5	5-7	7-8	8-10

Раздел 2. Объекты, работа с функциями.	Изучение теоретического материала, подготовка к защите лаборат. работе		ОЛР	ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3	0-5	5-7	7-8	8-10
Раздел 3. Прототипы, наследовани е, классы.	Изучение теоретического материала, подготовка к защите лаборат. работе		ОЛР	ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3	0-5	5-7	7-8	8-10
Раздел 4. Браузер: документ, события, интерфейсы.	Изучение теоретического материала, подготовка к защите лаборат. работе, контрольной работе		ОЛР КнТР	ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3	0-17	18-20	21-26	27-30
Раздел 5. Групповая консультаци я, подготовка к промежуточ ной аттестации.	Подготовка к экзамену			ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3				
Всего баллов					0-32	32-41	41-50	50-60
Промежуточная аттестация								
	Подготовка к экзамену	Экзаменацио нные билеты		ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3	0-22	23-28	29-34	35-40
Итого баллов					Менее 55	55-69	70-84	85-100

2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Контрольная работа (КнТР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

Отчет по лабораторной работе (ОЛР)	Выполнение лабораторной работы, обработка результатов испытаний, измерений, эксперимента. Оформление отчета, защита результатов лабораторной работы по отчету	Перечень заданий и вопросов для защиты лабораторной работы, перечень требований к отчету
------------------------------------	---	--

3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Контрольная работа (КнР)
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Вариант 1</p> <p>1. Создать не менее 3 HTML-страниц, связанных между собой ссылками, использовать предложенный макет. Ширина основного блока 1000px. Ширину и высоту остальных блоков распределить самостоятельно. Все блоки обозначить цветом, используя CSS. Основной блок выровнять по центру относительно окна браузера. Для сайдбара найти рекламные картинки необходимого размера и разместить их</p> <p>2. На главной странице в шапке сайта разместить ссылки: главная/новости/регистрация. На странице «новости» разместить информацию новостного характера. На странице «регистрация» разместить форму регистрации, использовать текстовые поля, радио, флажки, меню select, textarea, кнопки «Зарегистрироваться» и «Отменить»</p> <p>3. На кнопке «Зарегистрироваться» написать обработчик события на языке JavaScript, отображающий введенные данные в форму на новой странице. На главной странице осуществить отображение даты и времени используя методы работы с датой и временем javascript.</p> <p>Вариант 2.</p> <p>1. Создать не менее 3 HTML-страниц, связанных между собой ссылками, использовать предложенный макет. Ширина основного блока 1000px. Ширину и высоту остальных блоков распределить самостоятельно. Все блоки обозначить цветом, используя CSS. Основной блок выровнять по центру относительно окна браузера. Для сайдбара найти рекламные картинки необходимого размера и разместить их</p> <p>2. На главной странице в шапке сайта разместить ссылки: главная/новости/регистрация. На странице «новости» разместить информацию новостного характера. На странице «регистрация» разместить форму регистрации, использовать текстовые поля, радио, флажки, меню select, textarea, кнопки «Зарегистрироваться» и «Отменить»</p> <p>3. На кнопке «Зарегистрироваться» написать обработчик события на языке JavaScript, отображающий введенные данные в форму на новой странице. На главной странице осуществить отображение даты и времени используя методы работы с датой и временем javascript</p>

<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p><i>От 17 до 20 баллов оценивается работа, которая показывает прочные знания основных аспектов изучаемой предметной области необходимо владеть компетенциями создания макета сайта, внедрения CSS-стилей, создания навигации по сайту, использования элементов форм, программирования кода на языке JavaScript, самостоятельно решить все поставленные задачи, применить дополнительные навыки и умения.</i></p> <p><i>От 14 до 16 баллов- оценивается работа, которая показывает прочные знания основных аспектов изучаемой предметной области, необходимо владеть компетенциями создания макета сайта, использования элементов форм, программирования кода на языке JavaScript, проявить знания в стандартной форме, без применения дополнительных навыков.</i></p> <p><i>От 10 до 13 баллов оценивается работа, свидетельствующую, в основном, о знании основных аспектов изучаемой предметной области, отличающейся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; - необходимо выполнить одно задание.</i></p> <p>Максимальное количество баллов за контрольную работу: 20.</p>
<p>Наименование оценочного средства</p>	<p>Отчет по лабораторной работе (ОЛР)</p>
<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p><i>Лабораторная работа 1.</i> <i>Вариант 1.</i> <i>Задание 1. Создайте рисунок, содержащий расположенные в разных местах названия сайтов. Названия должны располагаться в геометрических фигурах — круге, прямоугольнике, четырехугольнике, пятиугольнике. Организуйте переход на заданные сайты, используя карты изображений.</i> <i>Задание 1.2 Создайте web-страничку, состоящую из 3-х фреймов, названных условно «left», «right», «bottom». Фрейм «left» должен содержать перечень факультетов университета, при щелчке по названию факультета в фрейме «right» должно появиться описание факультета. Во фрейм «bottom» поместить бегущую строку с приглашением поступать в университет. Бегущая строка должна быть разноцветной.</i> <i>Задание 1.3 Создайте страничку, состоящую из двух горизонтальных фреймов. В верхний фрейм необходимо поместить рисунок (или фотографию) с несколькими явно выраженными объектами. При щелчке по каждому объекту в нижнем фрейме должно появиться описание указанного объекта.</i></p> <p><i>Лабораторная работа 2.</i> <i>Вариант 1.</i> Написать Javascript-код для вывода дерева элементов страницы, с которой этот код запущен. Отступы для отображения формировать как символ В процессе выполнения работы реализовать следующие пункты:</p>

	<p>1. Сформировать страницу с произвольным кодом разметки, но обеспечить уровень вложенности внутри элемента не менее 3.</p> <p>2. добавить внутри элемента секцию , предназначенную для вывода результата обхода дерева элементов страницы.</p> <p>3. Выбрать способ активации рекурсивной программы обхода дерева элементов, реализовать и подключить эту программу.</p> <p>4. При проходе по узлам разметки обеспечить отладочный вывод в консоль. Привести в отчете содержимое консоли.</p> <p>5. Реализовать вывод на странице. В отчете привести код страницы с программой обхода, отладочный вывод в консоль и примеры обхода дерева элементов страницы</p> <p><i>Лабораторная работа 3.</i> <i>Вариант 1.</i> <i>Разработать страницу для оформления заказа товаров.</i></p> <p>1. Реализовать форму для ввода наименования и стоимости. При нажатии на кнопку «Добавить», добавить введенные значения в таблицу.</p> <p>2. Сделать кнопку расчёта стоимости заказа.</p> <p>3. Поставить обработчик на изменение фона ячеек таблицы со стоимостью в тот момент, когда над ними находится указатель мыши.</p> <p>4. Подготовить страницу, содержащую таблицу товаров и их стоимости. На базе этой страницы обеспечить возможность выбора строк и добавления их в таблицу формирования заказа.</p> <p><i>Примечание: в качестве усложненного варианта задания допустимо использовать библиотеки jQuery и Dojo.</i></p> <p><i>Лабораторная работа 4.</i> <i>Вариант 1</i> Задание 1. Имеется рисунок и текст. При помощи радиопереключателей к ним применяются различные статические фильтры. Рассмотреть поворот на определенный угол, отражение, увеличение, прозрачность. Реализовать возможность просмотра в различных браузерах.</p> <p>Задание 2. Вставить рисунок. Рядом разместить выпадающий список с возможными размерами рисунка. При выборе определенного значения изменяется размер рисунка.</p> <p>Задание 3. Имеется рисунок. При щелчке по нему проявляется второй рисунок с каким-то динамическим фильтром. Повторный щелчок восстанавливает первый рисунок.</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При выставлении баллов за лабораторные работы учитываются следующие критерии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Правильность выполнения заданий</i> 2. <i>Владение методами и технологиями, запланированными в рабочей программе дисциплины</i> 3. <i>Владение специальными терминами и использование их при ответе.</i>

	<p>4. Умение объяснять, давать аргументированные ответы</p> <p>5. Логичность и последовательность ответа</p> <p>6. Оформление отчета</p> <p>Максимальное количество баллов за лабораторную работу – 10</p> <p><i>От 8 до 10 баллов оценивается работа, которая показывает прочные знания основных аспектов изучаемой предметной области, отличается полнотой раскрытия владения темой; владение методами и технологиями; умение объяснять сущность явлений и процессов, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.</i></p> <p><i>От 5 до 7 баллов оценивается работа, обнаруживающая прочные знания основных аспектов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой владения темы; владение методами и технологиями; умение объяснять сущность явлений и процессов, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна – две неточности в работе.</i></p> <p><i>От 3 до 5 баллов оценивается работа, свидетельствующую, в основном, о знании основных аспектов изучаемой предметной области, отличающейся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками методами и технологиями, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании работы.</i></p> <p>Максимальное количество баллов за лабораторные работы – 40</p>
--	--

4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Экзамен
Представление и содержание оценочных материалов	<p>билеты на экзамен, состоящие из одного практического задания и трех заданий теоретического характера</p> <p>Примеры билетов:</p> <p>Вариант 1:</p> <p>1. Создайте интерактивную карту города Нижневартовска, чтобы при наведении на здания БУ «Нижневартовского социально-гуманитарного колледжа» выводилось сообщение в диалоговом окне с адресом колледжа и номером корпуса, а также адрес общежития, расположенного по улице Чапаева.</p> <p>Вопросы:</p> <p>1. Перечислите программное обеспечение, необходимое для разработки web-сайта с интерактивными элементами, на локальном компьютере?</p> <p>2. Объясните выбор средства программирования для решения поставленной задачи?</p> <p>3. Объясните, какие алгоритмические конструкции применялись при решении задачи, обосновать их выбор?</p>

Вариант 2:

Создайте форму, которая содержит текстовое со значением «Пример текста» и переключатели со значением 7 различных цветов (на ваш выбор, отображается название цветов). При выборе цвета – меняется цвет текста.

Вопросы:

- 1. Перечислите программное обеспечение, необходимое для разработки web-сайта с интерактивными элементами, на локальном компьютере?*
- 2. Объясните выбор средства программирования для решения поставленной задачи?*
- 3. Объясните, какие алгоритмические конструкции применялись при решении задачи, обосновать их выбор?*
- 4. Укажите объекты и свойства DOM, которые были использованы при разработке web-страницы (сайта)?*
- 5. Укажите, какие методы использовались для решения поставленной задачи?*

Вопросы к экзамену по дисциплине «Java-технологии»

- 1. Функции, используемые для преобразования строк в числа (parseInt, parseFloat, Number). Синтаксис, применение, особенности, отличия.*
- 2. Функции String и Boolean, оператор typeof. Синтаксис, применение, особенности.*
- 3. Стандартные математические функции (Math.). Синтаксис, применение, особенности.*
- 4. Методы строк. Синтаксис, применение, особенности (кратко).*
- 5. Методы массивов. Синтаксис, применение, особенности (кратко).*
- 6. Область видимости. Локальные и глобальные (внешние) переменные.*
- 7. Почему var является устаревшим ключевым словом? Поднятие (hoisting).*
- 8. Синтаксис Function Declaration. Параметры функции. Возврат значения.*
- 9. Синтаксис Function Expression. Функции как переменные.*
- 10. Функции-колбэки.*
- 11. Отличия Function Expression от Function Declaration. Особенности Function Declaration.*
- 12. Функции-стрелки. Многострочные стрелочные функции.*
- 13. Переменные-флаги. Работа с переменными-флагами. Переменные-флаги в функции.*
- 14. Объекты. Литералы и свойства. Работа со свойствами объектов. Обращение к свойствам объекта через квадратные скобки.*
- 15. Вычисляемые свойства объектов. Ограничения на имена свойств. Ключевые слова как имена свойств.*
- 16. Проверка существования свойства, оператор in. "key" in object. Оператор in для свойств со значением undefined. Цикл for...in.*
- 17. Упорядочение свойств объекта. Целочисленные свойства. Копирование объектов по ссылке.*
- 18. Сравнение объектов. Объекты-константы. Клонирование объектов. Метод*

Object.assign.

19. Тип данных *Symbol*. Преобразование символов в строки. Символы как скрытые свойства. Символы в литеральном объекте. Копирование символьных свойств.

20. Глобальные символы. *Symbol.keyFor*. Методы объекта. Ключевое слово *this* в методах.

21. Конструкторы, создание объектов с помощью *new*.

Функция-конструктор. Возврат значения из конструктора *return*.

Создание методов в

конструкторе.

22. Объект *Map*.

23. Объект *Set*.

24. Регулярные выражения. Флаги. Поиск (*str.match*), замена (*str.replace*), проверка (*regex.test*).

25. Символьные классы. Часто используемые символьные классы.

Обратные

символьные классы. Точка в регулярном выражении.

26. Юникод: флаг *u*. Юникодные свойства *\p{...}*. Примеры категорий символов и их подкатегорий.

27. Якоря: начало строки *^* и конец строки *\$*. Проверка на полное совпадение.

Многострочный режим якорей *^* *\$*, флаг *m*. Поиск в начале строки *^*.

Поиск в

конце строки *\$*. Поиск конца строки с помощью *\n*.

28. Граница слова *\b*. Экранирование символов. Особенность экранирования

при использовании синтаксиса *new RegExp*.

29. Наборы. Диапазоны. Символьные классы в диапазонах.

Экранирование

внутри квадратных скобок.

30. Квантификаторы *+*, ***, *?* и *{n}*. Короткие обозначения для квантификаторов. Примеры использования квантификаторов.

31. Жадный и ленивый виды поиска.

32. Скобочные группы. Примеры скобочных групп. Содержимое скобок в *match*. Вложенные группы. Необязательные скобочные группы.

33. Метод *matchAll*. Особенности метода *matchAll*.

34. Именованные группы. Скобочные группы при замене. Исключение из запоминания с помощью *?:*. Обратная ссылка по номеру.

35. Альтернатива. Отличия альтернативы от *[]*. Пример с шаблоном для времени (см. лекцию №7).

36. Опережающая проверка. Негативная опережающая проверка.

Ретроспективная проверка. Опережающая и ретроспективная проверки и

скобочные группы.

37. Поиск на заданной позиции. Флаг *y*.

38. DOM (*Document Object Model*). DOM-дерево. Пример DOM.

39. Типы узлов DOM. Навигация по DOM-элементам. *documentElement* и *body*. *childNodes*, *firstChild*, *lastChild*.

40. DOM-коллекции. Соседи и родитель. Навигация только по элементам.

41. *document.getElementById*, *querySelectorAll*, *querySelector*, *matches*,

	<p><i>closest.</i></p> <p>42. Методы поиска <i>getElementsBy*</i>. Живые коллекции.</p> <p>43. <i>innerHTML</i>, <i>outerHTML</i>. Свойства DOM-элементов.</p> <p>44. Браузерные события. Обработчики событий. Использование атрибута <i>HTML</i> для событий. Использование свойства DOM-объекта для событий.</p> <p>Доступ к элементу через <i>this</i>.</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>Число баллов, которое может получить обучающийся за экзамен, составляет от 20 до 40.</p> <p>При выставлении баллов учитываются следующие критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Знание понятий, категорий -Правильность выполнения практического(их) задания(ий) -Владение методами и технологиями, запланированными в РПД -Владение специальными терминами и использование их при ответе. -Умение объяснять, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы <p>От 36 до 40 баллов оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.</p> <p>От 31 до 35 баллов оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.</p> <p>Однако допускается одна – две неточности в ответе.</p> <p>От 20 до 30 баллов оценивается ответ, свидетельствующий, в основном, о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.</p> <p>Максимальное количество баллов за лабораторную работу – 40</p>