



КГЭ  
У

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор института цифровых  
технологий и экономики

 Ю.В. Торкунова

«26» октября 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Java-технологии

Направление  
подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность  
(профиль)

Технологии разработки программного обеспечения

Квалификация

бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)  
Программу разработал:

зав.каф., д.п.н.

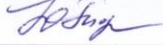
(должность, ученая степень)




(дата, подпись)

Ю.В. Торкунова


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

Заведующий кафедрой  Ю.В. Торкунова  
(подпись)

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

Заведующий кафедрой  Ю.В. Торкунова

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

Зам. директора института Цифровых технологий и экономики  
 В.В. Косулин

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

## 1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины: «Java-технологии» 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)
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
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: Языки программирования Java, JavaScript, C#, C++, XML, HTML, CSS (31) Уметь: -разрабатывать приложения для мобильных устройств с использованием языков - программирования и программного инструментария; (У1) -разрабатывать тесты для отдельных модулей и системы в целом Владеть: навыками практической разработки алгоритмов и структур базы использованием современных языков программирования (ТД1) данных для требуемой предметной области с использованием современных языков программирования (ТД1)
ПК-1 Способен проектировать программные приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач организационного управления и бизнес- процессов	ПК-1.2 Применяет средства и методы проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	Знать: Системы разработки мобильных приложений; Библиотеки, необходимые для разработки мобильных приложений в различных предметных областях; методы и приемы тестирования (32) Уметь: настраивать используемую среду разработки; подключать необходимые библиотеки и базы данных Владеть: Средствами и методами проектирования онлайн-форм и структуры мобильных систем

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
		обработки и анализа информации и их тестирования (ТД2)
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: принципы разработки программного обеспечения на одном из высокоуровневых языков программирования; основные приёмы и методы программирования мобильных приложений; особенности разработки мобильных приложений; основные мобильные операционные системы; Уметь: разрабатывать приложения для мобильных устройств с использованием программного инструментария• использовать методы программирования приложений и созданием программных прототипов решения прикладных задач Владеть: навыками по разработке полноценного мобильного приложения с применением всех изученных принципов, методик; методами и средствами отладки разрабатываемого программного обеспечения; выявлять и исправлять несоответствия разрабатываемой системы требованиям технического задания (ТД3)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Java- технологии части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

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 87 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем: 85 часов работа в аудиториях ( занятия лекционного типа 34 часа, лабораторные работы 34 часов, практическая работа 16 часа) . Самостоятельная работа обучающегося 112 час, контроль 17. Прием экзамена (КПА), зачета с оценкой – 1 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 8 часов.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			7
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6	216	216
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:</b>		87	87
Лекции (Лек)		34	34
Практические (семинарские) занятия (Пр)		16	16
Лабораторные работы (Лаб)		34	34
Сдача экзамена / зачета с оценкой (КПА)		1	1
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)		2	2
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:</b>		112	112
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: экзамена		17	17
<b>ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (За – зачет, ЗО – зачет с оценкой, Э – экзамен)</b>	30		

### 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	Литература	Формы текущего контроля	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой
		Занятия лекционного	занятия практического / семинарского	Лабораторные	самостоятельной работы и иная	Самостоятельная работа	студента в т.ч. подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачета / экзамена	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
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	8	1 3		55			89	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л 1	ОЛ Р		10
Раздел 3. Прототипы, наследование, классы.	7	12		1 2		20			44	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л 2	ОЛ Р		10
Раздел 4. Браузер: документ, события, интерфейсы	7	6	5	6		15			32	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л 1, Л 2	ОЛ Р КН ТР		30
Раздел 5. Групповая консультация. Подготовка к промежуточной аттестации.	7				2	20	17		39	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л 1, Л 2			
Зачет с оценкой								1	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3				40
<b>ИТОГО</b>	7	34	16	3 4	2	112	17	1	21 6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3		ОЛ Р КН ТР	3 0	

### 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. Решение задач при разработке программы с использованием пользовательских функций. Решение задач при разработке программы с использованием переменных-флагов/счетчика событий.	1
3	Решение задач при разработке программы на создание объектов. Решение задач при разработке программы на пользовательские функции с использованием объектов.	1
4	Решение задач при разработке программы на использование "this" в литерале объекта. Решение задач при разработке программы на преобразование объектов в примитивы.	1
5	Решение задач при разработке программы на математические и строковые функции.	1

6	Решение задач при разработке программы на методы массивов.	1
7	Решение задач при разработке программы на даты (объект Date).	1
8	Решение задач при разработке программы с применением рекурсивных алгоритмов.	1
9	Решение задач при разработке программы на пользовательские функции с использованием синтаксиса "new Function".	1
10	Решение задач при разработке программы на использование таймеров (методы setTimeout и setInterval).	1
11	Решение задач при разработке программы на прототипное наследование.	1
12	Решение задач при разработке программы на классы и наследование классов.	1
13	Решение задач при разработке программы на регулярные выражения с использованием диапазонов и квантификаторов.	1
14	Решение задач при разработке программы на регулярные выражения с использованием жадных и ленивых квантификаторов, скобочных групп и альтернатики	1
15	Решение задач при разработке программы на атрибуты HTML. Решение задач при разработке программы на получение свойств по их классу.	1
16	Решение задач при разработке программы на браузерные события	1
Всего		16

### 3.5. Тематический план лабораторных работ

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, час.
1	Решение комбинированных задач при разработке программы с использованием логических операторов, ветвлений, циклов с пост- и предусловием.	6
2	Решение комбинированных задач при разработке программы на пользовательские функции с использованием математических функций, методов строк и массивов.	8
3	Решение задач при разработке программы на функциональные выражения, анонимные функции и замыкания.	8
4	Решение задач при разработке программы на создание событий с использованием каскадных таблиц стилей.	10
Всего		32

### 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	Краткий конспект по	5



	строковые функции.	предложенной теме	
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
10	Подготовка к зачету с оценкой.	Повторение пройденного материала. Изучение конспектов лекций	20
ИТОГО	92		112

#### 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.

#### 5. Оценка 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 зачета с оценкой. На зачет с оценкой 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 место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не 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 все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, 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
компетенции индикатора достигнута	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	знать:				

		- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений	Знает полностью - языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений	Знает все основные - языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений	Знает некоторые - языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений	Уровень знаний ниже минимального уровня требований.
уметь:						
		разрабатывать приложения для мобильных устройств с использованием языков программирования и программного инструментария; (У1);	Демонстрирует умение разрабатывать приложения для мобильных устройств с использованием языков программирования и программного инструментария;	Демонстрирует умение разрабатывать приложения для мобильных устройств с использованием языков программирования и программного инструментария. Допускает ряд незначительных ошибок.	Демонстрирует умение приложения для мобильных устройств с использованием языков программирования и программного инструментария. Задания выполняет не в полном объеме.	Допускает грубые ошибки при составлении программ серверной и клиентской части приложения.
владеть:						
		- навыками практической разработки алгоритмов и структур базы данных для требуемой предметной области с использованием современных языков программирования	Демонстрирует хорошие навыки практической разработки алгоритмов и структур базы данных для требуемой предметной области с использованием	Демонстрирует базовые навыки практической разработки алгоритмов и структур базы данных для требуемой предметной области с использованием	Демонстрирует минимальные навыки практической разработки алгоритмов и структур базы данных для требуемой предметной области с использованием современных	Допускает грубые ошибки на стадиях проектирования модели приложения и разработки программного

		ования (ТД1)	современных языков программирования.	современных языков программирования.	х языков программирования.	кода.
ПК-1	ПК-1.2	знать:				
		- Системы разработки мобильных приложений; Библиотеки, необходимые для разработки мобильных приложений в различных предметных областях; методы и приемы тестирования (32)	Знает все системы разработки мобильных приложений; Библиотек и, 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:				
		настраивать используемую среду разработки; подключать необходимые библиотеки и базы данных	Демонстрирует умение настраивать используемую среду разработки; подключать необходимые библиотеки и базы данных	Демонстрирует умение настраивать используемую среду разработки; подключать необходимые библиотеки и базы данных. Допускает ряд незначительных ошибок.	Демонстрирует умение настраивать используемую среду разработки; подключать библиотеки и базы данных. Задания выполняет не в полном объеме.	Не умеет настраивать используемую среду разработки; подключать необходимые библиотеки и базы данных.
владеть:						
Средствами и методами проектирования онлайн-форм и структуры	Демонстрирует отличные навыки проектирования онлайн-форм и	Демонстрирует хорошие навыки проектирования онлайн-	Демонстрирует минимальные навыки проектирования онлайн-форм и	Допускает грубые ошибки при проектировании		

		мобильных систем обработки и анализа информации и их тестирования (ТД2)	структуры мобильных систем обработки и анализа информации и их тестирования.	форм и структуры мобильных систем обработки и анализа информации и их тестирования.	структуры мобильных систем обработки и анализа информации и их тестирования.	ии онлайн-форм и структуры мобильных систем обработки и анализа информации и их тестирования.
ПК1-3	знать:					
	принципы разработки программного обеспечения на одном из высокоуровневых языков программирования;	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.	
	основные приёмы и методы программирования мобильных приложений;	Знает полностью приёмы и методы программирования мобильных приложений.	Знает все основные приёмы и методы программирования мобильных приложений.	Знает некоторые приёмы и методы программирования мобильных приложений;	Уровень знаний ниже минимального уровня требований.	
	особенности разработки мобильных приложений; основные мобильные операционные системы;	Знает полностью особенности и разработки мобильных приложений; основные мобильные операционные системы;	Знает все основные особенности и разработки мобильных приложений; основные мобильные операционные системы;	Знает некоторые особенности разработки мобильных приложений; основные мобильные операционные системы;	Уровень знаний ниже минимального уровня требований.	
	уметь:					
разрабатывать приложения для	Демонстрирует умение разрабатывать	Демонстрирует умение разрабатывать	Демонстрирует умение разрабатывать	Допускает грубые ошибки		

		мобильных устройств с использованием программного инструментария• использовать методы программирования приложений и созданием программных прототипов решения прикладных задач.	ать приложения для мобильных устройств с использованием программного инструментария• использовать методы программирования приложений и созданием программных прототипов решения прикладных задач.	ать приложения для мобильных устройств с использованием программного инструментария• использовать методы программирования приложений и созданием программных прототипов решения прикладных задач. Допускает ряд незначительных ошибок.	приложения для мобильных устройств с использованием программного инструментария• использовать методы программирования приложений и созданием программных прототипов решения прикладных задач. Задания выполняет не в полном объеме.	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, методик.	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	Демонстрирует грубые ошибки по разработке полноценного мобильного приложения с применением всех изученных принципов, методик.	
	методами и средствами отладки разрабатываемого программно	Демонстрирует отличные навыки отладки разрабатыв	Демонстрирует хорошие навыки отладки разрабатыв	Демонстрирует минимальные навыки отладки разрабатыва	Демонстрирует грубые ошибки отладки разраба	

		го обеспечения;	аемого программного обеспечения;	аемого программного обеспечения;	еемого программного обеспечения;	тываемого программного обеспечения;
--	--	-----------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

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	<a href="https://e.lanbook.com/book/139286">https://e.lanbook.com/book/139286</a>	
2	Кан М	Основы JavaScript	учебное пособие	Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ"	2016	<a href="https://e.lanbook.com/book/100320">https://e.lanbook.com/book/100320</a>	

#### 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»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»	<a href="https://ibooks.ru/">https://ibooks.ru/</a>
3	Электронно-библиотечная система «book.ru»	<a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>
4	Энциклопедии, словари, справочники	<a href="http://www.rubricon.com">http://www.rubricon.com</a>
5	Портал "Открытое образование"	<a href="http://npoed.ru">http://npoed.ru</a>
6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных

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

### 6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	
2	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	
3	Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH	<a href="http://www.zbmath.org">http://www.zbmath.org</a>	
4	Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink	<b>Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.</b>	
5	Образовательный портал	<a href="http://www.ucheba.com">http://www.ucheba.com</a>	

### 6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

#### ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Способ распространения (лицензионное/свободно)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
2	Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+:	Офисные приложения	договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно



3	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн- взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	Visual Studio Community	Инструмент создания Web приложений	Свободная лицензия, тип(вид) лицензии- неискл. Право, срокк - бессрочный

## 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	<p>Оснащение: доска аудиторная, персональный компьютер (25 шт.), проектор</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows 7 Профессиональная (Pro): договор №2011.25486 от 28.11.2011 , лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</li> <li>2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</li> <li>3. Браузер Chrome, Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:</li> <li>4.LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:.</li> <li>5.Visual Studio Community . Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:.</li> <li>6. Git Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:</li> <li>7. Php Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:</li> </ol>
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Оснащение: доска аудиторная, персональный компьютер (25 шт.), проектор</p> <p>Программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows 7 Профессиональная (Pro): договор №2011.25486 от 28.11.2011 , лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</li> <li>2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</li> <li>3. Браузер Chrome, Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:</li> <li>4.LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:.</li> <li>5.Visual Studio Community . Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:.</li> <li>6. Git Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:</li> <li>7. Php Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:</li> </ol>
3	Лабораторные работы	Учебная аудитория для проведения занятий	<p>Оснащение: доска аудиторная, персональный компьютер (25 шт.), проектор</p> <p>Программное обеспечение:</p>

		лекционного семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>1. Windows 7 Профессиональная (Pro): договор №2011.25486 от 28.11.2011, лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p> <p>2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p> <p>3. Браузер Chrome, Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:</p> <p>4.LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:.</p> <p>5.Visual Studio Community . Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:.</p> <p>6. Git Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:</p> <p>7. Php Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:</p>
4	Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в интернет В-600а	<p>Оснащение: моноблок (30 шт.), проектор, экран</p> <p>Программное обеспечение: Windows 10: договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО "Софтлайн трейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно; Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии – бессрочно; LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии - бессрочно.</p>
5	Промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	<p>Оснащение: доска аудиторная, персональный компьютер (26 шт.), мультимедийный проектор, интерактивная доска.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1. Windows 7 Профессиональная (Pro): договор №2011.25486 от 28.11.2011, лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p> <p>2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p> <p>3. Браузер Chrome, Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:</p> <p>4.LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:.</p> <p>5.Visual Studio Community . Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:.</p> <p>6. Git Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:</p> <p>7. Php Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно. ПО в свободном доступе:</p>

## **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](http://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.

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		1
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	216	216
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ,</b> 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
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):</b>	191,5	191,5
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)	4	4
<b>ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	3а	3а

## Лист внесения изменений

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

В программу вносятся следующие изменения:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

*Указываются номера страниц, на которых внесены изменения,  
и кратко дается характеристика этих изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_г.,  
протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Подпись, дата

И.О. Фамилия

Программа одобрена методическим советом института \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_

Подпись, дата

И.О. Фамилия

Согласовано:

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_

Подпись, дата

И.О. Фамилия