



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

Цифровых технологий и экономики

 Ю.В.Торкунова

«28» октября 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

WEB-программирование

Направление  
подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность  
(профиль)

Технологии разработки программного обеспечения

Квалификация

Бакалавр

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

Программу разработала:

доц., к.ф.-м.н.

  
\_\_\_\_\_

Шустова К.П.

(дата, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика Информатика и информационно-управляющие системы,

протокол № 24 от 26.10.2020

Заведующий кафедрой  Ю.В. Торкунова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающих кафедры:

зав. кафедрой ИИУС \_\_\_\_\_  
протокол № 24 от 26.10.2020



Ю. В. Торкунова

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

Зам. директора института ЦТЭ  \_\_\_\_\_

В. В. Косулин

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

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

Целью освоения дисциплины «WEB-программирование» является развитие творческих подходов при решении задач, связанных с созданием web-сайта.

Задачами дисциплины являются:

- овладение технологией проектирования структуры web-сайта как информационной системы;
- овладение технологией создания web-сайта средствами программирования на стороне клиента и сервера;
- овладение технологией размещения, поддержки и сопровождения web-сайта на сервере.

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 Использует современные объектно-ориентированные, структурные языки программирования и языки бизнес-приложений;	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методы проектирования web-сайта как статичной информационной системы (З1.1);</li><li>- методы проектирования web-сайта как динамичной информационной системы (З1.2);</li><li>- теорию использования графики на web-страницах (З1.3);</li><li>- методы обработки и редактирования цифровых изображений (З1.4);</li><li>- программные средства стороны клиента, используемые для создания web-страниц (З1.5);</li><li>- программные средства стороны сервера, используемые для создания web-страниц (З1.6);</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У1.1);</li><li>- использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (У1.2);</li><li>- использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц (У1.3);</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- технологией оптимизации web-сайта для продвижения в сети Internet (В1.1);</li><li>- технологией размещения web-сайта на сервере (В1.2);</li><li>- технологией поддержки и сопровождения web-сайтов (В1.3);</li></ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
	ПК-1.2 Применяет средства и методы проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программные средства, используемые для размещения и сопровождения web-страниц (З2.1);</li> <li>- методы оптимизации web-сайта для продвижения в сети Интернет (З2.2);</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У2.1);</li> <li>- использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (У2.2).</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией размещения web-сайта на сервере (В2.1);</li> </ul>
	ПК-1.3 Демонстрирует разработку программного кода и баз данных информационных систем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программные средства для создания баз данных (З3.1);</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (У3.1);</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологией проектирования баз данных на стороне сервера (В3.1).</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «web-программирование» относится к вариативной части учебного плана по направлению подготовки 09.03.01 Технологии разработки программного обеспечения

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др. <sup>1</sup>
ОПК 6.2;	Информатика	
ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2	Б1.О.28 Базы данных	
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2		Б2.В.01(П) Производственная практика (проектная)
ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2		Б2.В.02(Пд) Производственная практика (преддипломная)

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

---

**Знать:**

- и понимать проблемы и возможности использования систем управления базами данных;
- о технологиях программирования для баз данных, об основах создания клиент-серверных приложений;

**Уметь:**

- моделировать базы данных и разрабатывать серверные части систем баз данных;
- разрабатывать клиентскую часть систем баз данных;

**Владеть:**

- современными технологиями проектирования баз данных;
- современными программными средствами для создания и управления базами данных.

**3. Структура и содержание дисциплины****3.1. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕ), всего 216 часов, из которых 98 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 час., занятия семинарского типа (практические, лабораторные работы) - 80 час., групповые и индивидуальные консультации 2 час., прием зачета (КПА) - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 118 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 9 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	216	216
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:</b>	98	98
Лекции (Лек)	16	16
Практические (семинарские) занятия (Пр)	48	48
Лабораторные работы (Лаб)	32	32
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)	2	2
Консультации (Конс)		
Контактные часы во время аттестации (КПА)		
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:</b>	118	118
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)		
<b>ФОРМА КОНТРОЛЯ</b> (За – зачет, ЗО – зачет с оценкой, Э – экзамен)	За	За

### 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	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачета / экзамена	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Раздел 1. Технологии создания web-сайта. Серверные технологии. PHP.	4	4	10	10		40	0.5			<b>64.5</b>	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	Л1.1, - Л1.5	web-сайт		32
Раздел 2 Технологии создания web-сайта. Базы данных MySQL	4	6	16	10		38	0.5			<b>70.5</b>	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	Л1.1, - Л1.5	web-сайт		32
Раздел 3. Технологии создания web-сайта. Технологии стороны клиента. Сценарии и обработка события. JavaScript	4	6	22	12		40	1			<b>81</b>	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	Л1.1, - Л1.5	web-сайт		36
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>32</b>		<b>118</b>	<b>2</b>			<b>216</b>					<b>100</b>

### 3.3. Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Web-серверы: назначение, принцип работы, виды серверов. Web-сервер Apache. Динамические web-технологии. Синтаксис языка PHP. Формы. Компоновка и дизайн форм. Назначение формы. Определение массива. Сортировка массивов. Некоторые другие операции с массивами. Понятие наследования. Реализация наследования в PHP. Перекрытие. Многоуровневое наследование. Множественное наследование.	4
2	Теоретические основы работы с базами данных. Базы данных MySQL. Примеры на MySQL.	6
3	Синтаксис JavaScript. Понятие операторов. Понятие переменной и литерала. Типы данных, оператор typeof. Базовые типы String, Number, Boolean. Работа со строками. Работа с числами - объект Math, функции (методы глобального объекта) parseInt(), parseFloat(). Массивы и объекты. Функции и объекты. Управляющие конструкции языка	6
<b>Всего</b>		<b>16</b>

### 3.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Web-сервер Apache. Установка, настройка файлов конфигурации. Динамические web-технологии. Синтаксис языка PHP. Создание формы. Текстовые поля. Текстовые области. Переключатели, Флажки. Раскрывающиеся списки. Отправка данных формы на сервер. Организация ветвлений. Применение ветвлений для обработки форм. Определение массива. Численно индексированные массивы. Ассоциативные массивы. Многомерные массивы. Сортировка массивов. Некоторые другие операции с массивами. Понятие наследования. Реализация наследования в PHP. Перекрытие. Многоуровневое наследование. Множественное наследование.	10
2	Функции для работы с базами данных. Получение данных из базы данных. Сохранение данных в базе данных. Понятие модели данных. Обзор разновидностей моделей данных. Введение в реляционную модель данных.	16
3	Сценарий и обработка события. События в динамическом HTML. Связывание кода с событиями. Создание сценария. Внедрение сценария в HTML. JavaScript как основной язык сценариев для Web. Сферы использования JavaScript. Основные идеи JavaScript. Структура JavaScript программы. Типовые примеры использования JavaScript-сценариев. JavaScript. Базовые элементы языка. Основные объекты языка. Синтаксис JavaScript. Переменные. Операции. Управляющие структуры и организация циклов. Функции. Объектная модель JavaScript. Обработка событий. Объектная модель броузера и документа. Иерархия объектов броузера. Объект window. Свойства, методы и события объекта window. Объект document. Свойства, методы и события объекта document. Объект screen. Свойства, методы и события объекта screen.	22
<b>Всего</b>		<b>48</b>

### 3.5. Тематический план лабораторных работ

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, час.
1	Web-сервер Apache. Установка, настройка файлов конфигурации. Динамические web-технологии. Синтаксис языка PHP. Создание формы. Текстовые поля. Текстовые области. Переключатели, Флажки. Раскрывающиеся списки. Отправка данных формы на сервер. Организация ветвлений. Применение ветвлений для обработки форм. Определение массива. Численно индексированные массивы. Ассоциативные массивы. Многомерные массивы. Сортировка массивов. Некоторые другие операции с массивами. Понятие наследования. Реализация наследования в PHP. Перекрытие. Многоуровневое наследование. Множественное наследование.	10

2	Функции для работы с базами данных. Получение данных из базы данных. Сохранение данных в базе данных. Понятие модели данных. Обзор разновидностей моделей данных. Введение в реляционную модель данных.	10
3	Сценарий и обработка события. События в динамическом HTML. Связывание кода с событиями. Создание сценария. Внедрение сценария в HTML. JavaScript как основной язык сценариев для Web. Сферы использования JavaScript. Основные идеи JavaScript. Структура JavaScript программы. Типовые примеры использования JavaScript-сценариев. JavaScript. Базовые элементы языка. Основные объекты языка. Синтаксис JavaScript. Переменные. Операции. Управляющие структуры и организация циклов. Функции. Объектная модель JavaScript. Обработка событий. Объектная модель браузера и документа. Иерархия объектов браузера. Объект window. Свойства, методы и события объекта window. Объект document. Свойства, методы и события объекта document. Объект screen. Свойства, методы и события объекта screen.	12
<b>Всего</b>		<b>32</b>

### 3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час
1	Изучение теоретического материала, подготовка к практическому/лабораторному занятию	Web-сервер Apache. Установка, настройка файлов конфигурации. Динамические web-технологии. Синтаксис языка PHP. Создание формы. Текстовые поля. Текстовые области. Переключатели, Флажки. Раскрывающиеся списки. Отправка данных формы на сервер. Организация ветвлений. Применение ветвлений для обработки форм. Определение массива. Численно индексированные массивы. Ассоциативные массивы. Многомерные массивы. Сортировка массивов. Некоторые другие операции с массивами. Понятие наследования. Реализация наследования в PHP. Перекрытие. Многоуровневое наследование. Множественное наследование.	40
2	Изучение теоретического материала, подготовка к практическому/лабораторному занятию	Функции для работы с базами данных. Получение данных из базы данных. Сохранение данных в базе данных. Понятие модели данных. Обзор разновидностей моделей данных. Введение в реляционную модель данных.	38
3	Изучение теоретического материала, подготовка к практическому/лабораторному занятию	Сценарий и обработка события. События в динамическом HTML. Связывание кода с событиями. Создание сценария. Внедрение сценария в HTML. JavaScript как основной язык сценариев для Web. Сферы использования JavaScript. Основные идеи JavaScript. Структура JavaScript программы. Типовые примеры использования JavaScript-сценариев. JavaScript. Базовые элементы языка. Основные объекты языка. Синтаксис JavaScript. Переменные. Операции. Управляющие структуры и организация циклов. Функции. Объектная модель JavaScript. Обработка событий. Объектная модель браузера и документа. Иерархия объектов браузера. Объект window. Свойства, методы и события объекта window. Объект document. Свойства, методы и события объекта document. Объект screen. Свойства, методы и события объекта screen.	40
<b>Всего</b>			<b>118</b>



#### 4. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии (лекции в сочетании с практическими занятиями, 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: интерактивные лекции, групповые дискуссии, анализ ситуаций.

#### 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: индивидуальный и групповой опрос (устный или письменный), защиты лабораторных работ; защиты рефератов, проведение компьютерного тестирования.

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (зачет) с учетом результатов текущего контроля успеваемости. На экзамен выносятся теоретические и практические задания, проработанные в течение семестра на учебных занятиях и в процессе самостоятельной работы обучающихся. Экзаменационные билеты содержат 2 теоретических задания.

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	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

	грубые ошибки			
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
ПК-1	ПК-1.1	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проектирования web-сайта как статичной информационной системы (31.1);</li> <li>- методы проектирования web-сайта как динамичной информационной системы (31.2);</li> <li>- теорию использования графики на web-</li> </ul>	<p>Продемонстрировано знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов проектирования web-сайта как статичной информационной системы (31.1);</li> <li>- методов проектирования web-сайта как</li> </ul>	<p>Продемонстрировано частичное знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов проектирования web-сайта как статичной информационной системы (31.1);</li> <li>- методов проектирования web-</li> </ul>	<p>Продемонстрировано знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов проектирования web-сайта как статичной информационной системы (31.1);</li> <li>- методов проектирования web-сайта как</li> </ul>	<p>Продемонстрировано незнание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов проектирования web-сайта как статичной информационной системы (31.1);</li> <li>- методов проектирования web-сайта как</li> </ul>

		<p>страницах (31.3);  - методы обработки и редактирования цифровых изображений (31.4);  - программные средства стороны клиента, используемые для создания web-страниц (31.5);  - программные средства стороны сервера, используемые для создания web-страниц (31.6).</p>	<p>динамичной информационной системы (31.2);  - теории использования графики на web-страницах (31.3);  - методов обработки и редактирования цифровых изображений (31.4);  - программных средств стороны клиента, используемых для создания web-страниц (31.5);  - программных средств стороны сервера, используемых для создания web-страниц (31.6).</p>	<p>сайта как динамичной информационной системы (31.2);  - теории использования графики на web-страницах (31.3);  - методов обработки и редактирования цифровых изображений (31.4);  - программных средств стороны клиента, используемых для создания web-страниц (31.5);  - программных средств стороны сервера, используемых для создания web-страниц (31.6).</p>	<p>динамичной информационной системы (31.2);  - программных средств стороны клиента, используемых для создания web-страниц (31.5);  - программных средств стороны сервера, используемых для создания web-страниц (31.6).</p>	<p>динамичной информационной системы (31.2);  - программных средств стороны клиента, используемых для создания web-страниц (31.5);  - программных средств стороны сервера, используемых для создания web-страниц (31.6).</p>
<b>уметь:</b>						
		<p>- использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У1.1);  - использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (У1.2);  - использовать объектно-ориентированные технологии для</p>	<p>Продемонстрировано умение:  - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У1.1);  -</p>	<p>Продемонстрировано частичное умение:  - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У1.1);</p>	<p>Продемонстрировано умение:  - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У1.1);  --</p>	<p>Продемонстрировано неумение:  - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У1.1);</p>

		создания web-страниц (У1.3);	использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на веб-сайте (У1.2); - использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц (У1.3);	- использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на веб-сайте (У1.2); - использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц (У1.3);	использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц (У1.3);	-- использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц (У1.3);
		<b>владеть:</b>				
		- технологией оптимизации веб-сайта для продвижения в сети Internet (В1.1); - технологией размещения веб-сайта на сервере (В1.2); - технологией поддержки и сопровождения веб-сайтов (В1.3);	Продемонстрировано владение: - технологией оптимизации и веб-сайта для продвижения в сети Internet (В1.1); - технологией размещения веб-сайта на сервере (В1.2); - технологией поддержки и сопровождения веб-сайтов (В1.3);	Продемонстрировано частичное владение: - технологией оптимизации и веб-сайта для продвижения в сети Internet (В1.1); - технологией размещения веб-сайта на сервере (В1.2); - технологией поддержки и сопровождения веб-сайтов (В1.3);	Продемонстрировано владение: - технологией размещения веб-сайта на сервере (В1.2); - технологией поддержки и сопровождения веб-сайтов (В1.3);	Продемонстрировано невладение: - технологией размещения веб-сайта на сервере (В1.2); - технологией поддержки и сопровождения веб-сайтов (В1.3);
		<b>знать:</b>				
	ПК-1.2	- программные средства для создания баз данных (32.1);	Продемонстрировано знание: - программ	Продемонстрировано частичное знание: -	Продемонстрировано плохое знание: -	Продемонстрировано незнание: - программ

			ых средств для создания баз данных (32.1);	программных средств для создания баз данных (32.1);	программных средств для создания баз данных (32.1);	ых средств для создания баз данных (32.1);
		<b>уметь:</b>				
		- осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (У2.1);	Продемонстрировано умение: - осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (У2.1);	Продемонстрировано частичное умение: - осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (У2.1);	Продемонстрировано посредственное умение: - осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (У2.1);	Продемонстрировано неумение: - осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (У2.1);
		<b>владеть:</b>				
		- технологией проектирования баз данных на стороне сервера (В2.1);	Продемонстрировано владение: - технологией проектирования баз данных на стороне сервера (В2.1);	Продемонстрировано частичное владение: - технологией проектирования баз данных на стороне сервера (В2.1);	Продемонстрировано посредственное владение: - технологией проектирования баз данных на стороне сервера (В2.1);	Продемонстрировано невлаждение: - технологией проектирования баз данных на стороне сервера (В2.1);
		<b>знать:</b>				
	ПК-1.3	- программные средства, используемые для размещения и сопровождения web-страниц (33.1); - методы оптимизации web-сайта для продвижения в сети Интернет (33.2).	Продемонстрировано знание: - программных средств, используемых для размещения и сопровождения web-страниц (33.1); - методов оптимизации и web-сайта для продвижения в сети Интернет (33.2).	Продемонстрировано частичное знание: - программных средств, используемых для размещения и сопровождения web-страниц (33.1); - методов оптимизации и web-сайта для продвижения в сети Интернет	Продемонстрировано посредственное знание: - программных средств, используемых для размещения и сопровождения web-страниц (33.1); - методов оптимизации и web-сайта для продвижения в сети Интернет	Продемонстрировано незнание: - программных средств, используемых для размещения и сопровождения web-страниц (33.1); - методов оптимизации и web-сайта для продвижения в сети Интернет (33.2).

			(ЗЗ.2).	(ЗЗ.2).	
<b>уметь:</b>					
	- использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (УЗ.1); - использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (УЗ.2).	Продемонстрировано умение: - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (УЗ.1); - использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (УЗ.2).	Продемонстрировано частичное умение: - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (УЗ.1); - использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (УЗ.2).	Продемонстрировано умение: - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (УЗ.1);	Продемонстрировано не умение: - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (УЗ.1); - использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (УЗ.2).
<b>владеть:</b>					
	- технологией размещения web-сайта на сервере (ВЗ.1).	Продемонстрировано владение технологией размещения web-сайта на сервере (ВЗ.1).	Продемонстрировано частичное владение технологией размещения web-сайта на сервере (ВЗ.1).	Продемонстрировано посредственное владение технологией размещения web-сайта на сервере (ВЗ.1).	Продемонстрировано не владение технологией размещения web-сайта на сервере (ВЗ.1).

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

## 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 экз. в библиотеке КГЭУ
1	Маклафлин Б.	PHP и MySQL. Исчерпывающее руководство	руководство	СПб.: Питер	2014	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?productid=341187">https://ibooks.ru/reading.php?productid=341187</a>	
2	Диков А. В.	Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3	учебное пособие	СПб.: Лань	2019	<a href="https://e.lanbo.com/book/122174">https://e.lanbo.com/book/122174</a>	

### Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экз. в библиотеке КГЭУ
1	Бурков А. В.	Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008	учебное пособие	М.: Национальный открытый университет "ИНТУИТ"	2016	<a href="https://e.lanbo.com/book/100392">https://e.lanbo.com/book/100392</a>	
2	Кондрашов Ю. Н.	Эффективное использование СУБД MS SQL Server	учебное пособие	М.: Русайнс	2017	<a href="https://www.book.ru/book/927673">https://www.book.ru/book/927673</a>	
3	Дунаев В. В.	HTML, скрипты и стили		СПб.: БХВ-Петербург	2015	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?productid=22668">https://ibooks.ru/reading.php?productid=22668</a>	

## **6.2. Информационное обеспечение**

### **6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы**

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
-------	--	--------

п		
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	<i>Официальный интернет-портал правовой информации</i>	<a href="http://pravo.gov.ru">http://pravo.gov.ru</a>	
2	<i>Справочная правовая система «Консультант Плюс»</i>	<a href="http://consultant.ru">http://consultant.ru</a>	
3	<i>Справочно-правовая система по законодательству РФ</i>	<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	<i>Научная электронная библиотека</i>	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	
2	<i>Российская государственная библиотека</i>	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	
3	<i>Международная реферативная база данных научных изданий zBMATH</i>	<a href="http://www.zbmath.org">http://www.zbmath.org</a>	
4	<i>Образовательный портал</i>	<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	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия 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	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	Visual Studio Community	Инструмент создания Web приложений	Свободная лицензия, тип(вид) лицензии- неискл. Право, срок - бессрочный



5	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. 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	доска аудиторная, персональный компьютер (25 шт), проектор Программное обеспечение: 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. 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 3. Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно, 4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 5. Visual Studio Community. Свободная лицензия, тип(вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	доска ученическая, персональный компьютер (15 шт.), плакаты (2 шт) Программное обеспечение: 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. 2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010,

			<p>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,</p> <p>4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>5. Visual Studio Community. Свободная лицензия, тип(вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p>
		Компьютерный класс с выходом в Интернет	<p>доска аудиторная, персональный компьютер (25 шт.)</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,</p> <p>4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>5. Visual Studio Community. Свободная лицензия, тип(вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p>
3	Лабораторные работы	Учебная лаборатория	<p>персональный компьютер (15 шт.), интерактивная доска, мультимедийный проетор</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)</p>

		<p>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,</p> <p>4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>5. Visual Studio Community. Свободная лицензия, тип(вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p> <hr/> <p>персональный компьютер (26 шт.), интерактивная доска, мультимедийный проектор</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,</p> <p>4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>5. Visual Studio Community. Свободная лицензия, тип(вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</p>
--	--	--

4	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	<p>моноблок (30 шт.), система видеонаблюдения (6 видеокамер), проектор, экран</p> <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>
---	-------------------------------------	--	---

## 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), totalmente 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.

#### Структура дисциплины по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	216	216
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:</b>	16.5	16.5
Лекции (Лек)	4	4
Практические (семинарские) занятия (Пр)	4	4
Лабораторные работы (Лаб)	4	4
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)	4	4
Консультации (Конс)		
Контактные часы во время аттестации (КПА)	0.5	0.5
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:</b>	195.5	195.5
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)	4	4
<b>ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (За – зачет, ЗО – зачет с оценкой, Э – экзамен)</b>	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. \_\_\_\_\_

*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

Ю.В.Торкунова

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

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

Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_

Подпись, дата

В.В. Косулин

Согласовано:

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_

Подпись, дата

С.М. Куценко