



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.


(дата, подпись)

Шустова К.П.

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




Ю. В. Торкунова

протокол № 24 от 26.10.2020

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)
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-1 Способен к проектированию и разработке программного обеспечения с применением современных технологий	ПК-1.1 Проектирует и согласовывает с заинтересованными сторонами архитектуру программного обеспечения;	Знать: <ul style="list-style-type: none">- методы проектирования web-сайта как статичной информационной системы (31.1);- методы проектирования web-сайта как динамичной информационной системы (31.2);- теорию использования графики на web-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); уметь: <ul style="list-style-type: none">- 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 создания web-страниц (У1.3); владеть: <ul style="list-style-type: none">- технологией оптимизации web-сайта для продвижения в сети Internet (В1.1);- технологией размещения web-сайта на сервере (В1.2);- технологией поддержки и сопровождения web-сайтов (В1.3);

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
	ПК-1.3 Разрабатывает программные интерфейсы	Знать: - программные средства, используемые для размещения и сопровождения web-страниц (32.1); - методы оптимизации web-сайта для продвижения в сети Интернет (32.2); уметь: - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У2.1); - использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (У2.2). владеть: - технологией размещения web-сайта на сервере (В2.1);
	ПК-1.2 Проектирует базы данных;	Знать: - программные средства для создания баз данных (33.1); уметь: - осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (У3.1); владеть: - технологией проектирования баз данных на стороне сервера (В3.1).

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.1
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
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	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)		
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:	118	118
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)		
ФОРМА КОНТРОЛЯ (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		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			64.5	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			70.5	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			81	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	Л1.1, - Л1.5	web- сайт		36
Итого	4	16	48	32		118	2			216					100

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. Компонировка 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
Всего		16

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 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.	22
Всего		48

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.	10

	Сохранение данных в базе данных. Понятие модели данных. Обзор разновидностей моделей данных. Введение в реляционную модель данных.	
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
Всего		32

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
Всего			118

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	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы 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	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы 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
ПК-1	ПК-1.1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проектирования web-сайта как статичной информационной системы (31.1); - методы проектирования web-сайта как динамичной информационной системы (31.2); - теорию использования графики на web-страницах (31.3); 	<p>Продемонстрировано знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов проектирования web-сайта как статичной информационной системы (31.1); - методов проектирования web-сайта как динамичной 	<p>Продемонстрировано частичное знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов проектирования web-сайта как статичной информационной системы (31.1); - методов проектирования web-сайта как 	<p>Продемонстрировано знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов проектирования web-сайта как статичной информационной системы (31.1); - методов проектирования web-сайта как динамичной 	<p>Продемонстрировано незнание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов проектирования web-сайта как статичной информационной системы (31.1); - методов проектирования web-сайта как динамично

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

		страниц (У1.3);	<ul style="list-style-type: none"> графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (У1.2); использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц (У1.3); 	<ul style="list-style-type: none"> использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (У1.2); использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц (У1.3); 	<ul style="list-style-type: none"> объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц (У1.3); 	<ul style="list-style-type: none"> использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц (У1.3);
		владеть:				
		<ul style="list-style-type: none"> технологией оптимизации web-сайта для продвижения в сети Internet (В1.1); технологией размещения web-сайта на сервере (В1.2); технологией поддержки и сопровождения web-сайтов (В1.3); 	Продемонстрировано владение: <ul style="list-style-type: none"> технологией оптимизации web-сайта для продвижения в сети Internet (В1.1); технологией размещения web-сайта на сервере (В1.2); технологией поддержки и сопровождения web-сайтов (В1.3); 	Продемонстрировано частичное владение: <ul style="list-style-type: none"> технологией оптимизации web-сайта для продвижения в сети Internet (В1.1); технологией размещения web-сайта на сервере (В1.2); технологией поддержки и сопровождения web-сайтов (В1.3); 	Продемонстрировано владение: <ul style="list-style-type: none"> технологией размещения web-сайта на сервере (В1.2); технологией поддержки и сопровождения web-сайтов (В1.3); 	Продемонстрировано невладевание: <ul style="list-style-type: none"> технологией размещения web-сайта на сервере (В1.2); технологией поддержки и сопровождения web-сайтов (В1.3);
	ПК-1.2	знать:				
		<ul style="list-style-type: none"> программные средства для создания баз данных (32.1); 	Продемонстрировано знание: <ul style="list-style-type: none"> программ 	Продемонстрировано частичное знание:	Продемонстрировано плохое знание:	Продемонстрировано незнание: <ul style="list-style-type: none"> 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);
		уметь:				
		- осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (У2.1);	Продemonстрировано умение: - осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (У2.1);	Продemonстрировано частичное умение: - осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (У2.1);	Продemonстрировано посредственное умение: - осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (У2.1);	Продemonстрировано неумение: - осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (У2.1);
		владеть:				
		- технологией проектирования баз данных на стороне сервера (В2.1);	Продemonстрировано владение: - технологией проектирования баз данных на стороне сервера (В2.1);	Продemonстрировано частичное владение: - технологией проектирования баз данных на стороне сервера (В2.1);	Продemonстрировано посредственное владение: - технологией проектирования баз данных на стороне сервера (В2.1);	Продemonстрировано невлаждение: - технологией проектирования баз данных на стороне сервера (В2.1);
	ПК-1.3	знать:				
		- программные средства, используемые для размещения и сопровождения web-страниц (33.1); - методы оптимизации web-сайта для продвижения в сети Интернет (33.2).	Продemonстрировано знание: - программных средств, используемых для размещения и сопровождения web-страниц (33.1); - методов оптимизации и web-сайта для продвижения в сети	Продemonстрировано частичное знание: - программных средств, используемых для размещения и сопровождения web-страниц (33.1); - методов оптимизации и web-сайта для продвижения в сети	Продemonстрировано посредственное знание: - программных средств, используемых для размещения и сопровождения web-страниц (33.1); - методов оптимизации и web-сайта для продвижения в сети	Продemonстрировано незнание: - программных средств, используемых для размещения и сопровождения web-страниц (33.1); - методов оптимизации и web-сайта для продвижения в сети

			Интернет (З3.2).	Интернет (З3.2).	Интернет (З3.2).	Интернет (З3.2).
		уметь:				
		- использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У3.1); - использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (У3.2).	Продемонстрировано умение: - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У3.1); - использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (У3.2).	Продемонстрировано частичное умение: - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У3.1); - использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (У3.2).	Продемонстрировано умение: - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У3.1); - использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (У3.1);	Продемонстрировано не умение: - использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (У3.1); - использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (У3.2).
		владеть:				
		- технологией размещения web-сайта на сервере (В3.1).	Продемонстрировано владение технологией размещения web-сайта на сервере (В3.1).	Продемонстрировано частичное владение технологией размещения web-сайта на сервере (В3.1).	Продемонстрировано посредственное владение технологией размещения web-сайта на сервере (В3.1).	Продемонстрировано невладение технологией размещения web-сайта на сервере (В3.1).

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 электрон-ного ресурса	Кол-во экз. в библио- теке КГЭУ
1	Маклафлин Б.	PHP и MySQL. Исчерпыва ющее руководство	руковод ство	СПб.: Питер	2014	https://ibooks.ru/reading.php?productid=341187	
2	Диков А. В.	Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3	учебное пособие	СПб.: Лань	2019	https://e.lanbook.com/book/122174	

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электрон-ного ресурса	Кол-во экз. в библио- теке КГЭУ
1	Бурков А. В.	Проектиров ание информацио нных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008	учебное пособие	М.: Национал ьны й открытый универси тет "ИНТУИ Т"	2016	https://e.lanbook.com/book/100392	
2	Кондрашов Ю. Н.	Эффективно е использован ие СУБД MS SQL Server	учебное пособие	М.: Русайнс	2017	https://www.book.ru/book/927673	
3	Дунаев В. В.	HTML, скрипты и стили		СПб.: БХВ- Петербур г	2015	https://ibooks.ru/reading.php?productid=22668	

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»	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

6.2.2. Профессиональные базы данных

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

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	<i>Научная электронная библиотека</i>	http://elibrary.ru	
2	<i>Российская государственная библиотека</i>	http://www.rsl.ru	
3	<i>Международная реферативная база данных научных изданий zBMATH</i>	http://www.zbmath.org	
4	<i>Образовательный портал</i>	http://www.ucheba.com	

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 прове- дения занятий семинарского типа, групповых и индивиду- альных 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 проеcтор</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>
			<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. 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.

Раздел 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.

Структура дисциплины по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	216	216
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	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
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе:	195.5	195.5
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)	4	4
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (За – зачет, ЗО – зачет с оценкой, Э – экзамен)	За	За

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 20 21 /20 22
учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. РПД дополнена разделом 9 «Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися» (стр.21-22).

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика « 17 » 06 2021г.,
протокол № 9 Зав. кафедрой Ю.В.Торкунова

Программа одобрена методическим советом института ИЦТЭ
« 22 » 06 2021г., протокол № 10

Зам. директора по УМР  В.В. Косулин

Согласовано:

Руководитель ОПОП  С.М. Куценко



КГУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО «КГУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

WEB-программирование

(Наименование дисциплины в соответствии с РУП)

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Технологии разработки программного обеспечения

Квалификация Бакалавр

г. Казань, 2020

Рецензия

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

Содержание ОМ соответствует требованиям федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника 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.

2. Направленность ОМ по дисциплине соответствует целям ОПОП ВО по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профстандартам.

3. Объём ОМ соответствует учебному плану подготовки.

4. 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 ИЦТЭ «26» октября 2020 г., протокол № 2


Председатель УМС ИЦТЭ



Ю.В.Торкунова

Рецензент

инженер поддержки программно-аппаратных

комплексов ООО «ДжиДиСи Сервисез», к.ф.-м.н.  А.С.Петрова

Оценочные материалы по дисциплине «WEB-программирование» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции:

ПК-1 Способен к проектированию и разработке программного обеспечения с применением современных технологий	ПК-1.1 Проектирует и согласовывает с заинтересованными сторонами архитектуру программного обеспечения; ПК-1.2 Проектирует базы данных; ПК-1.3 Разрабатывает программные интерфейсы
--	---

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: защиты письменных домашних заданий; компьютерная программа, тестирование работы созданной интеллектуальной системы.

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 2 курс 3 семестр. Форма промежуточной аттестации - зачет

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

1.Технологическая карта

Семестр 4

Номер раздела/ темы дис- циплины	Вид СРС	Наимено- вание 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							
1	Изучение теоретичес- кого материала, под- готовка к практичес- кому/лабор аторному занятию	ОС1	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	<10	[10, 12)	[12, 14)	[14, 16)
		ОС2		<9	[9, 12)	[12, 14)	[14, 16)

2	Изучение теоретического материала, подготовка к практическому/лабораторному занятию	ОС3	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	<9	[9, 12)	[10, 14)	[14, 16)
		ОС4		<9	[9, 12)	[12, 14)	[14, 16)
3	Изучение теоретического материала, подготовка к практическому/лабораторному занятию	ОС5	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	<9	[9, 12)	[12, 14)	[14, 16)
		ОС6		<9	[9, 12)	[12, 15)	[15, 20)
Всего баллов				<55	[55, 70)	[70, 85)	[85, 100)

2. Перечень оценочных средств²

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

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
ОС1	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой компьютерную программу и изложение в письменном виде хода выполнения работы и результатов тестирования работы созданной интеллектуальной системы.	Практическая работа 1. Программы для работы языка программирования PHP.
ОС2	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой компьютерную программу и изложение в письменном виде хода выполнения работы и результатов тестирования работы созданной интеллектуальной системы.	Лабораторная работа 1. Создание форм с использованием PHP
ОС3	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой компьютерную программу и изложение в письменном виде хода выполнения работы и результатов тестирования работы созданной интеллектуальной системы.	Практическая работа 2. Базы данных MySQL.
ОС4	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой компьютерную программу и изложение в письменном виде хода выполнения работы и результатов тестирования работы созданной интеллектуальной системы.	Лабораторная работа 2. Базы данных MySQL.
ОС5	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой компьютерную программу и	Практическая работа 3. Основы JavaScript..

² Перечень является примерным. Преподаватель выбирает из данного перечня только те оценочные средства, которые использует в преподаваемой дисциплине

	изложение в письменном виде хода выполнения работы и результатов тестирования работы созданной интеллектуальной системы.	
ОС6	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой компьютерную программу и изложение в письменном виде хода выполнения работы и результатов тестирования работы созданной интеллектуальной системы.	Лабораторная работа 3. Javascript. Добавление динамического поведения. Средства отладки.

3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Дается характеристика всех оценочных материалов текущего контроля успеваемости обучающихся в соответствии с технологической картой и перечнем оценочных средств по дисциплине

Наименование оценочного средства	ОС1
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Практическая работа 1. Программы для корректной работы языка программирования PHP.</p> <p>Суть работы: установка программы Denwer для корректной работы PHP и проверка правильности установки. Работа с текстом, переменными и массивами в PHP и HTML.</p> <p>Задание 1. Создайте локальный сервер. Включите локальный сервер. Создайте некоторый сайт на локальном сервере. Проверьте работает ли Ваш локальный сервер.</p> <p>Задание 2. Создайте документ с расширением php. Напишите некоторый HTML-код в этом документе. С помощью PHP: отобразите тексты, переменные (целые, с плавающей точкой, строковые, булевские), и элементы массивов на экран. При этом указывайте комментарии на одной и нескольких строках. Реализуйте наследование в PHP.</p>
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах ³	<p>При оценке выполненного задания учитываются следующие критерии:</p> <p>Пример:</p> <p>1. Владение речью и терминологией</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 2 балла; <input type="checkbox"/> в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 1 балл; <input type="checkbox"/> допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов; <p>2. Уровень качества компьютерной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выданные программой результаты все являются верными – 7 балла; <input type="checkbox"/> выданные программой результаты не все являются верными – 3 балла; <input type="checkbox"/> выданные программой результаты в более чем на половину ситуаций являются неверными – 0 баллов; <p>3. Уровень качества отчета по практической работе</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> текст отчета полностью соответствует требованиям – 7 баллов; <input type="checkbox"/> текст отчета не полностью соответствует требованиям – 3 балла; <input type="checkbox"/> более половины отчета не соответствует требованиям – 0 баллов; <p>Количество баллов: максимум – 16</p>
Наименование оценочного средства	ОС2

³ В соответствии с БРС, поддерживаемой преподавателем в ЭИОС

Представление и содержание оценочных материалов	<p>Лабораторная работа 1. Создание форм с использованием HTML и их обработка с помощью PHP.</p> <p>Суть работы: Создание форм с использованием PHP, на которой реализуются основные операции над переменными и массивами. условные операторы, циклы; используются функции, подключение сторонних файлов, отправка сообщений на e-mail, работа с куки.</p> <p>Выполните следующее:</p> <p>Задание 1. Закрепление темы СППР у преподавателя. Студент должен сам предложить бизнес-процесс, для которого хотел бы создать web-страницу с формой. Бизнес-процесс должен быть приближен к реальной экономике, но быть одновременно не так сложен, чтобы можно было создать эту web-страницу в отведенное на дисциплину время согласно учебному плану. В то же время деятельность выбранной фирмы (организации и т.д.) не должна нарушать законодательство РФ, моральные и этические нормы. Сообщите во время лабораторного занятия персональную тему своего проекта преподавателю.</p> <p>Задание 2. Создать web-страницу с формой, в которой реализуются арифметические и логические операции, работа со строковыми переменными (соединение строк) и массивами, условные операторы, циклы; используются функции, подключение сторонних файлов, отправка сообщений на e-mail, работа с куки. Указанную здесь форму создать с использованием HTML, а ее обработку написать на PHP.</p> <p>Задание 3. Напишите в word-отчет. Сделайте скриншоты интерфейсов форм Вашей страницы и разместите их в word-отчете. Кратко поясните все элементы, отраженные на форме, и методы в рамках каждой процедуры на форме.</p>
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах ⁴	<p>При оценке выполненного задания учитываются следующие критерии:</p> <p>Пример:</p> <p>1. Владение речью и терминологией</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 2 балла; <input type="checkbox"/> в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 1 балл; <input type="checkbox"/> допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов; <p>2. Уровень качества компьютерной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выданные программой результаты все являются верными – 7 балла; <input type="checkbox"/> выданные программой результаты не все являются верными – 3 балла; <input type="checkbox"/> выданные программой результаты в более чем на половину ситуаций являются неверными – 0 баллов; <p>3. Уровень качества отчета по практической работе</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> текст отчета полностью соответствует требованиям – 7 баллов; <input type="checkbox"/> текст отчета не полностью соответствует требованиям – 3 балла; <input type="checkbox"/> более половины отчета не соответствует требованиям – 0 баллов; <p>Количество баллов: максимум – 16</p>
Наименование оценочного средства	ОСЗ
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Практическая работа 2. Базы данных MySQL.</p> <p>Суть работы: Установка MySQL для Windows. Настройка и подключение сервера MySQL, просмотр схемы данных. Создание базы данных и написание запросов к таблице с данными.</p> <p>Задание 1. Скачайте дистрибутив и установите MySQL для Windows. Настройте и подключите локальный сервер MySQL. Просмотрите схему данных.</p>

⁴ В соответствии с БРС, поддерживаемой преподавателем в ЭИОС

	<p>Задание 2. Создать базу данных mysite (использовать СУБД MySQL), содержащую следующие таблицы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. myusers — для хранения данных о пользователях сайта (структура таблицы соответствуют данным из регистрационной формы); 2. mycontent — для хранения текстовой информации (контента), отображаемой на страницах сайта. Примерная структура таблицы: pageid, userid, lastmod, title, description, content. 2. Написать скрипт register.php, получающий данные о пользователе со страницы регистрации и записывающий эти данные в таблицу myusers. 3. Создать форму авторизации (логин и пароль) и написать скрипт login.php, сравнивающий эти данные с записями из таблицы myusers. Если пара "логин + пароль" найдена в БД, то пользователь считается авторизованным, в ином случае выполняется перенаправление на страницу регистрации. 4. Создать форму добавления контента на сайт и скрипт addpage.php, сохраняющий полученную информацию в таблице mycontent. Примечание: Поскольку использование <i>сессий</i> будет рассмотрено позже, то значение userid в этом задании следует задать явно (например, в переменной). 5. Написать скрипт page.php, выбирающий данные из таблицы mycontent (по pageid) и отображающий их в виде веб-страницы.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>При оценке выполненного задания учитываются следующие критерии:</p> <p>Пример:</p> <p>1. Владение речью и терминологией</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 2 балла; <input type="checkbox"/> в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 1 балл; <input type="checkbox"/> допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов; <p>2. Уровень качества компьютерной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выданные программой результаты все являются верными – 7 балла; <input type="checkbox"/> выданные программой результаты не все являются верными – 3 балла; <input type="checkbox"/> выданные программой результаты в более чем на половину ситуаций являются неверными – 0 баллов; <p>3. Уровень качества отчета по практической работе</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> текст отчета полностью соответствует требованиям – 7 баллов; <input type="checkbox"/> текст отчета не полностью соответствует требованиям – 3 балла; <input type="checkbox"/> более половины отчета не соответствует требованиям – 0 баллов; <p>Количество баллов: максимум – 16</p>
Наименование оценочного средства	ОС4
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Лабораторная работа 2. БД и СУБД для web-страницы.</p> <p>Суть работы: реализация на web-странице с формой из ОС2 работы с БД с использованием MySQL.</p> <p>Задание 1. Выполните следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создайте с использованием MySQL БД и СУБД для утвержденного у преподавателя проекта по созданию web-проекта, для которого Вы уже создали в ОС2 интерфейсы форм на Вашей web-странице. 2. Сделайте скриншоты форм Вашей БД и разместите их в word-отчете.

	<p>3. Разместите в word-отчете скриншоты срабатывания СУБД для Вашей web-страницы, работающей с БД. Письменно поясните действия СУБД для каждого из приведенных скриншотов.</p> <p>4. Прикрепите папку с отчетом (отчет и оригинал программы в архиве) в Teams.</p>
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>При оценке выполненного задания учитываются следующие критерии:</p> <p>Пример:</p> <p>1. Владение речью и терминологией</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 2 балла; <input type="checkbox"/> в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 1 балл; <input type="checkbox"/> допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов; <p>2. Уровень качества компьютерной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выданные программой результаты все являются верными – 7 балла; <input type="checkbox"/> выданные программой результаты не все являются верными – 3 балла; <input type="checkbox"/> выданные программой результаты в более чем на половину ситуаций являются неверными – 0 баллов; <p>3. Уровень качества отчета по практической работе</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> текст отчета полностью соответствует требованиям – 7 баллов; <input type="checkbox"/> текст отчета не полностью соответствует требованиям – 3 балла; <input type="checkbox"/> более половины отчета не соответствует требованиям – 0 баллов; <p>Количество баллов: максимум – 16</p>
Наименование оценочного средства	ОС5
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Практическая работа 3. Основы JavaScript.</p> <p>Суть работы: установка JavaScript. Ознакомление с синтаксисом JavaScript.</p> <p>Задание 1. Скачайте и установите JavaScript.</p> <p>Задание 2:</p> <p>Вариант 1: Создать страницу со скриптом, который бы средствами скрипта выводил $\sin(x)$, где x – числовая переменная, которой присвоено некоторое значение на выбор в скрипте.</p> <p>Вариант 2: Создать страницу со скриптом, который бы средствами скрипта выводил $\cos(x)$, где x – числовая переменная, которой присвоено некоторое значение на выбор в скрипте.</p> <p>Вариант 3: Создать страницу со скриптом, который бы средствами скрипта выводил \sqrt{x}, где x – числовая переменная, которой присвоено некоторое значение на выбор в скрипте.</p> <p>Вариант 4: Создать страницу со скриптом, который бы средствами скрипта выводил $\text{abs}(x)$, где x – числовая переменная, которой присвоено некоторое значение на выбор в скрипте.</p> <p>Задание 3:</p> <p>Вариант 1: Создать страницу со скриптом, которая выводила бы сообщение «Нажмите кнопку для замены текста страницы». В скрипте опишите тег, который будет при нажатии будет запускать функцию, созданную средствами javascript, которая заменит текст, размещенный в теге на текст «произошла замена», который бы извлекался из переменной <code>str_</code>.</p> <p>Вариант 2: Создать страницу со скриптом, которая выводила бы сообщение «Нажмите кнопку для замены текста страницы» с кнопками «да» и «нет». В скрипте опишите тег, который будет при нажатии будет запускать функцию, созданную</p>

	<p>средствами javascript, которая заменит текст, размещенный в теге на результат сложения двух переменных, которые объявлены в функции.</p> <p>Вариант 3: Создать страницу со скриптом, которая выводила бы сообщение «Нажмите кнопку для замены текста страницы». В скрипте опишите тег , который будет при нажатии будет запускать функцию, созданную средствами javascript, которая заменит текст, размещенный в теге на текст «произошла замена ссылки», который бы извлекался из переменной str_ , хранящей ссылку на сайт.</p> <p>Вариант 4: Создать страницу со скриптом, которая выводила бы сообщение «Нажмите кнопку для замены текста страницы». В скрипте опишите тег , который будет при нажатии будет запускать функцию, созданную средствами javascript, которая заменит текст, размещенный в теге на текст текущую дату, которая бы извлекалась из переменной date_.</p> <p>Задание 4:</p> <p>Вариант 1: Создать страницу со скриптом, в котором создается объект машина с тремя свойствами: цвет, марка, модель. Вывести по нажатию кнопки все значения свойств на экран.</p> <p>Вариант 2: Создать страницу со скриптом, в котором создается объект Холодильник с 4-мя свойствами: цвет, марка, модель, цена. Вывести по нажатию кнопки все значения свойств на экран.</p> <p>Вариант 3: Создать страницу со скриптом, в котором создается объект Компьютер с 3-мя свойствами: модель, производитель, цена. Вывести по нажатию кнопки все значения свойств на экран.</p> <p>Вариант 4: Создать страницу со скриптом, в котором создается объект Квартира с 4-мя свойствами: адрес, количество комнат, цена, ремонт. Вывести по нажатию кнопки все значения свойств на экран.</p>
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>При оценке выполненного задания учитываются следующие критерии:</p> <p>Пример:</p> <p>1. Владение речью и терминологией</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 2 балла; <input type="checkbox"/> в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 1 балл; <input type="checkbox"/> допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов; <p>2. Уровень качества компьютерной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выданные программой результаты все являются верными – 7 балла; <input type="checkbox"/> выданные программой результаты не все являются верными – 3 балла; <input type="checkbox"/> выданные программой результаты в более чем на половину ситуаций являются неверными – 0 баллов; <p>3. Уровень качества отчета по практической работе</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> текст отчета полностью соответствует требованиям – 7 баллов; <input type="checkbox"/> текст отчета не полностью соответствует требованиям – 3 балла; <input type="checkbox"/> более половины отчета не соответствует требованиям – 0 баллов; <p>Количество баллов: максимум – 16</p>
Наименование оценочного средства	ОС6

<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p>Лабораторная работа 3. Javascript. Добавление динамического поведения. Средства отладки.</p> <p>Суть работы: Добавление динамического поведения и реализация средств отладки с помощью Javascript.</p> <p>Задание 1. Выполните следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создайте с использованием Javascript кнопки «Добавить» и «Удалить» для ввода (и соответственно удаления) наблюдений в созданную в ОС4 БД. 2. Поставить обработчик на изменение фона ячеек таблицы Вашей БД со значением наблюдения в тот момент, когда над ними находится указатель мыши. 3. На базе уже имеющейся web-страницы обеспечить возможность выбора строк из одной таблицы и добавления их в другую таблицу. 4. Сделайте скриншоты форм Вашей БД и разместите их в word-отчете. 5. Разместите в word-отчете скриншоты срабатывания СУБД для Вашей web-страницы, работающей с БД. Письменно поясните действия СУБД для каждого из приведенных скриншотов. 6. Прикрепите папку с отчётом (отчет и оригинал программы в архиве) в Teams.
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При оценке выполненного задания учитываются следующие критерии:</p> <p>Пример:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Владение речью и терминологией <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 4 балла; <input type="checkbox"/> в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 2 балла; <input type="checkbox"/> допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов; 2. Уровень качества компьютерной программы <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выданные программой результаты все являются верными – 8 балла; <input type="checkbox"/> выданные программой результаты не все являются верными – 4 балла; <input type="checkbox"/> выданные программой результаты в более чем на половину ситуаций являются неверными – 0 баллов; 3. Уровень качества отчета по практической работе <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> текст отчета полностью соответствует требованиям – 8 баллов; <input type="checkbox"/> текст отчета не полностью соответствует требованиям – 4 балла; <input type="checkbox"/> более половины отчета не соответствует требованиям – 0 баллов; <p>Количество баллов: максимум – 20</p>

4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Не предусмотрены учебным планом.