

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.06.2025 22:20:56
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9abb2473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Институт экономики и менеджмента
Кафедра Информационных технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	38.03.04 <u>Государственное и муниципальное управление</u>
Профиль/Специализация	<u>Цифровое государственное управление</u>
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Веб-программирование» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол №9 от 15.04.2025 г

Составитель оценочных материалов учебной дисциплины:

канд. техн. наук, доц. Е.Е. Смирнов

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доц. И.Б. Разин



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Веб-программирование» изучается в четвертом семестре.
Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрена курсовая работа.

1.1. Форма промежуточной аттестации: Зачет

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Веб-программирование» является дисциплиной, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:

- Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:

- Цифровые технологии в государственном и муниципальном управлении

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Веб-программирование» являются:

– Получение знаний базовых принципов функционирования баз данных и языка работы с базами данных;

– формирование навыков выбора языка программирования, средств разработки, СУБД для решения задач профессиональной деятельности;

– формирование навыков в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения;

– формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-УК-1.2 Определение путей решения проблем мировоззренческого, нравственного и личного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте
	ИД-УК-1.3 Использование системных связей и отношений между явлениями, процессами и объектами; методов поиска информации, ее системного и критического анализа при формировании собственных мнений, суждений, точек зрения
ПК-2 Способен осуществлять исполнительно-распорядительные функции в сфере ведения делопроизводства, электронного документооборота и архивного дела для решения задач государственного и муниципального управления	ИД-ПК-2.3 Подготовка предложений по формированию параметров работы систем электронного документооборота организации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	3	з.е.	96	час.
----------------------	---	------	----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/курсовый проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
4 семестр	зачет	96	18	18				60	
Всего:		96	18	18				60	

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
Четвертый семестр							
		18	18			60	
ИД-УК-1.2; ИД-УК-1.3; ИД-ПК-2.3	Раздел I HTML	4					Контроль посещаемости, письменный отчет с результатами выполненных заданий
	Тема 1.1 Основы HTML						
	работа № 1.1 Разработка структуры и верстка многостраничного сайта		3				
	Тема 1.2 Структура HTML документа						
	Тема 1.3 Структура CSS документа						
	Раздел II PHP						
	Тема 2.1 Синтаксис, Переменные, Константы, Ассоциативные массивы	1					
	Тема 2.2 Формы. Обработка данных	2					
	Тема 2.3 Методы и циклы	1					
	работа № 2.1 Прием и обработка данных через форму анкеты		3				
	Тема 2.4 Функции. Рекурсия	1					
	Тема 2.5 Битовые операции	1					
ИД-УК-1.2; ИД-УК-1.3; ИД-ПК-2.3	Тема 2.6 Работа с файловой системой	2					
	работа № 2.2 Реализовать при помощи собственных функций сохранение и чтение анкет через текстовый файл		4				
	Тема 2.7 Механизмы COOKIE и SESSION	2					
	работа № 2.3 Реализовать регистрацию и		4				

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	авторизацию на сайте при помощи COOKIE и SESSION. Данные о пользователях хранить в текстовом файле. Пароли зашифровать						
	работа № 2.4 При помощи битовых операций определите и выведите на экран параметры пользователя из анкеты		4				
	зачет						
	ИТОГО за семестр	18	18			60	зачет
	Итого	18	18			60	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	HTML	
Тема 1.1	Основы HTML	Базовые принципы построения HTML документа
Тема 1.2	Структура HTML документа	Структура и взаимосвязь элементов
Тема 1.3	Структура CSS документа	Структура и методы подключения к HTML документу
Раздел II	PHP	
Тема 2.1	Синтаксис, Переменные, Константы, Ассоциативные массивы	Введение в синтаксис языка PHP
Тема 2.2	Формы. Обработка данных	Принципы взаимодействия с пользователем посредством структуры «Форма»
Тема 2.3	Методы и циклы	Синтаксис и понимание принципов применения циклов
Тема 2.4	Функции. Рекурсия	Принципы создания собственных функций. Концепция рекурсивных функций
Тема 2.5	Битовые операции	Концепция применения битовых операций. Преимущества хранения и обработки данных через битовые сдвиги
Тема 2.6	Работа с файловой системой	Адресация, абсолютные пути, относительные пути. Функции для работы с файловой системой.
Тема 2.7	Механизмы COOKIE и SESSION	Механизмы для переноса информации пользователя между скриптами и сессиями

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям и практическим занятиям, экзамену;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции самостоятельно;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка курсового проекта;

- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования.

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
1	3	4	5
Семестр № 4			
1	HTML	Изучение периодической научной литературы, нормативных документов. Работа над материалами конспекта лекций учебной литературы. Решение задач.	20
2	RHP	Изучение периодической научной литературы, нормативных документов. Работа над материалами конспекта лекций учебной литературы. Решение задач.	40
Всего часов в семестре по учебному плану			60
Общий объем самостоятельной работы обучающегося			60

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	Лекции	18	в соответствии с расписанием учебных
	Практические занятия	18	

	Лабораторные занятия		занятий
--	----------------------	--	---------

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	обще профессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			ИД-УК-1.2; ИД-УК-1.3;		ИД-ПК-2.3
высокий	85 – 100	отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено	Знает базовыми принципами современных информационных технологий, видов программных средств, в том числе отечественного производства;		Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
повышенный	65 – 84	хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено	Понимает базовые принципы современных информационных технологий, видов программных средств, в том числе отечественного производства;		Знает большую часть методов поиска и анализа информации для подготовки документов на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
базовый	41 – 64	удовлетворительно/ зачтено	Частично владеет базовыми принципами современных		Ограниченно владеет методами поиска и анализа

		(удовлетворительно)/ зачтено	информационных технологий, видов программных средств, в том числе отечественного производства;		информации для подготовки документов на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/ не зачтено	<i>Обучающийся:</i> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – выполняет задания шаблона, без проявления творческой инициативы – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. 		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

Семестр № 4

5.1.1. Вопросы (задачи) для практических работ:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
Практическая	Письменный отчет с	Задание 1	ИД-УК-1.2; ИД-УК-1.3; ИД-ПК-2.3

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
работа № 1	результатами выполненных заданий практической работы	<p>Разработка структуры и верстка многостраничного сайта: главная страница, страница авторизации, регистрации, выхода из аккаунта, анкетного опроса, личный кабинет.</p> <p>Темы предметной области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Салон красоты 2. Транспортная компания 3. Ресторан 4. Продуктовый магазин 5. Книжный магазин 	
Практическая работа № 2	Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы	<ul style="list-style-type: none"> • Прием и обработка данных через форму анкеты. • ФИО пользователя, полученные из 3 разных полей – объединить и добавить в существующий массив данных с ключом, “ФИО”; • Дату рождения реализовать через 3 выпадающих списка select, после чего проверка даты на корректность и также объединение в одну переменную с добавлением в массив данных; • «Увлечения» получить через 1 поле с разбивкой по разделителю (например: хоккей, фотография шахматы), после чего разобрать строку и добавить в массив данных в виде вложенного массива; • Пол реализовать через радиокнопки; • Через checkbox реализовать опрос о любимых жанрах фильмов. • Через анкету получить данные об оценках в школе по предметам и посчитать: <ul style="list-style-type: none"> • общий бал; 	ИД-УК-1.2; ИД-УК-1.3; ИД-ПК-2.3

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<ul style="list-style-type: none"> • средний бал; • общий бал по гуманитарным предметам; • средний бал по гуманитарным предметам; • общий бал по точным наукам; • средний бал по точным наукам; • Отсортировать предметы по убыванию оценок. <p>Темы предметной области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Салон красоты 2. Транспортная компания 3. Ресторан 4. Продуктовый магазин 5. Книжный магазин 	
Практическая работа № 3	Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы	<p>Реализовать при помощи собственных функций сохранение и чтение анкет через текстовый файл</p> <p>Темы предметной области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Салон красоты 2. Транспортная компания 3. Ресторан 4. Продуктовый магазин 5. Книжный магазин 	ИД-УК-1.2; ИД-УК-1.3; ИД-ПК-2.3
Практическая работа № 4	Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы	<p>Реализовать регистрацию и авторизацию на сайте при помощи COOKIE и SESSION. Данные о пользователях хранить в текстовом файле. Пароли зашифровать.</p> <p>Темы предметной области:</p>	ИД-УК-1.2; ИД-УК-1.3; ИД-ПК-2.3

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Салон красоты 2. Транспортная компания 3. Ресторан 4. Продуктовый магазин 5. Книжный магазин 	
Практическая работа № 5	Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы	<p>При помощи битовых операций определите и выведите на экран «Характер» пользователя из анкеты, используя числовые данные (число, месяц, год рождения, средний бал....). Параметры, отображающие «характер»: геометрическая фигура(3 бита – 8 фигур), цвет, ширина, высота и угол поворота. Вывести при помощи CSS.</p> <p>Темы предметной области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Салон красоты 2. Транспортная компания 3. Ресторан 4. Продуктовый магазин 5. Книжный магазин 	ИД-УК-1.2; ИД-УК-1.3; ИД-ПК-2.3

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Тип контрольно-рейтингового мероприятия	Наименование КРМ	Критерии оценивания и правила начисления баллов за КРМ			Балл или диапазон баллов
		Контрольные сроки и шкала эрозии баллов	Правила начисления баллов	Начисление баллов после завершения аттестации	
Выполнение учебных заданий	Лабораторные работы	Не позднее чем через 2-й недели, после получения задания. При нарушении срока сдачи менее чем на 1 неделю балл снижается на 30%, более чем на 1 неделю – на 50%.	Работы выполнены полностью. Нет ошибок в программе. Возможно наличие небольшого отклонения от ожидаемого результата, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении, пройденных тем и применение их на практике.	Да	41-55
			Работы выполнены полностью, но применён неэффективный метод решения. Допущена одна ошибка или два-три недочёта.		26-40
			Регулярно встречаются ошибки, недочеты и нарушение логики задач.		11-25
			Допущены грубые ошибки. Работы выполнены не полностью		0-10
Контрольное тестирование	Контрольное тестирование	Нет	Баллы начисляются в процентах правильных ответов.	Нет	0-15
Итого:					0-70

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
зачет	<p><i>Перечень вопросов к письменному зачету:</i></p> <p>1. Может ли абстрактный класс содержать частный метод?</p>

2. Какие модификаторы видимости есть в PHP?
3. Какие магические методы вы знаете и как их применяют?
4. Что такое генераторы и как их использовать?
5. Что делает оператор yield?
6. Что такое traits? Альтернативное решение? Приведите пример.
7. Опишите поведение при использовании traits с одинаковыми именами полей и / или методов.
8. Будут ли доступны частные методы trait в классе?
9. Можно ли компоновать traits в trait?
10. Расскажите об обработке ошибок и исключения (try catch, finally и throw).
11. Что такое type hinting, как работает, зачем нужен?
12. Что такое namespace-ы и зачем они нужны?
13. Сравнение значений переменных в PHP и подводные камни? Приведение типов. Что изменилось в PHP 8 в этом контексте?
14. Как работает session в PHP, где хранится, как инициализируется?
15. Суперглобальные массивы. Какие знаете? Как использовали?
16. Сравните include vs required, include_once vs required_once.
17. Что означает сложность алгоритма?

18. Что такое замыкание в РНР? Приведите пример.

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает тему, предложенную в билете; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>	25-30	5
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, 	15-24	4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>– демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	5-14	3
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию зачета затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>	0-4	2

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- Выполнение практических работ	0-55	2 – 5
- контрольное тестирование	0-15	2 – 5
Промежуточная аттестация (зачет)	0-30	зачтено не зачтено
Итого за семестр зачет	0-100	

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	зачет с оценкой/экзамен	зачет
85 – 100 баллов	отлично зачтено (отлично)	зачтено
65 – 84 баллов	хорошо зачтено (хорошо)	
55 – 64 баллов	удовлетворительно зачтено (удовлетворительно)	
0 – 54 баллов	неудовлетворительно	не зачтено

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проведение интерактивных лекций;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не предусмотрена.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника;

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
	подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
9.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1.	Тузовский А. Ф.	Проектирование и разработка web-приложений	Учебное пособие	М. : Издательство Юрайт	2018	www.biblio-online.ru/book/9647E367-C8C0-4E0B-B80C-EC0195497717	
2	Сысолетин Е. Г., Ростунцев С.Д.	Разработка интернет-приложений : учебное пособие для вузов	Учебное пособие	М. : Издательство Юрайт	2018	www.biblio-online.ru/book/3DC621E0-332B-48EC-90B8-7715CA11ED85	
3	Советов Б. Я., Цехановский В.В.	Информационные технологии	Учебник	М. : Издательство Юрайт	2018	www.biblio-online.ru/book/34234C8A-E4D5-425A-889B-09FE2B39D140	
4	Шишов О.В.	Современные технологии и технические средства информатизации	Учебник	М. : ИНФРА-М	2017	http://znanium.com/bookread2.php?book=653093	
9.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Гаврилов М. В., Климов В.А.	Информатика и информационные технологии	Учебник	М. : Издательство Юрайт	2018	www.biblio-online.ru/book/359552BB-DAE8-4BD4-8BBE-67AF29BC52B0	
2	Мамонова, Т. Е.	Информационные технологии. Лабораторный практикум	Учебное пособие	М. : Издательство Юрайт	2018	www.biblio-online.ru/book/78273C7D-	

						1F38-402A-8065-31B181C91613	
3	Казарин О. В., Шубинский О.В.	Надежность и безопасность программного обеспечения	Учебное пособие	М. : Издательство Юрайт	2018	www.biblio- online.ru/book/6A637EC7- 8B78-4DA6-B404- 71DE0202E2EF	
9.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Муртазина А. Р., Семенов А. А.	Программирование на Actionscript	метод. указания	М. : МГУДТ	2016	ЭИОС	
2	Муртазина А.Р., Семенов А.А.	Мультимедиа технологии	Метод. указания	М.: МГУДТ	2015	http://znanium.com/catalog /product/791570	

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Ресурсы электронной библиотеки

- **ЭБС Znanium.com** научно-издательского центра «Инфра-М» <http://znanium.com/> (учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научная периодика, профильные журналы, справочники, энциклопедии);
Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> (электронные ресурсы: монографии, учебные пособия, учебно-методическими материалы, выпущенными в Университете за последние 10 лет);
- **ООО «ИВИС»** <https://dlib.eastview.com> (электронные версии периодических изданий ООО «ИВИС»);
- **Web of Science** <http://webofknowledge.com/> (обширная международная универсальная реферативная база данных);
- **Scopus** <https://www.scopus.com> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
- **«SpringerNature»** <http://www.springernature.com/gp/librarians> (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);
- **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU** <https://elibrary.ru> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
- **ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)** <http://нэб.рф/> (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений);
- **«НЭИКОН»** <http://www.neicon.ru/> (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);
- **«Polpred.com Обзор СМИ»** <http://www.polpred.com> (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).
- **Электронная библиотека системы «Юрайт» biblio-online.ru** - читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы :

- http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/ - базы данных на Едином Интернет-портале Росстата;
- <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/> - библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам;
- <http://www.scopus.com/> - реферативная база данных Scopus – международная универсальная реферативная база данных;
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - крупнейший российский информационный портал электронных журналов и баз данных по всем отраслям наук;
- <http://arxiv.org> — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике;
- <http://www.garant.ru/> - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Р Ф;

9.4.3 Лицензионное программное обеспечение

№ п/п	Наименование документов и материалов с указанием реквизитов
1	<p>Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade, Software Assurance Pack Academic Open No Level, лицензия № 44892219 от 08.12.2008, справка Microsoft «Условия использования лицензии»;</p> <p>Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open No Level, лицензия 47122150 от 30.06.2010, справка Microsoft «Условия использования лицензии»;</p> <p>Dr. Web Desktop Security Suite, Антивирус + Центр управления на 12 мес., артикул LBWAC-12M-200-B1, договор с АО «СофтЛайн Трейд» № 219/17-КС от 13.12.2017;</p> <p>Autodesk AutoCAD 2010, лицензия № 352-52646356, из комплекта Autodesk Education Master Suite 2010 EMS 2010 RU EDU 25PK Part No: 651B1-20A121-10MG Delivery: 7051956098, (коробочная версия);</p> <p>Adobe Photoshop Extended CS5 12.0 WIN AOO License RU (65049824), 12 лицензий, WIN S/N 1330- 1002-8305-1567-5657-4784, Mac S/N 1330-0007-3057-0518-2393-8504, от 09.12.2010, (копия лицензии);</p> <p>Adobe Illustrator CS5 15.0 WIN AOO License RU (65061595), 17 лицензий, WIN S/N 1034-1008-8644-9963-7815-0526, MAC S/N 1034- 0000-0738-3015-4154-4614 от 09.12.2010, (копия лицензии);</p> <p>Adobe Reader (свободно распространяемое).</p>

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры