

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.01.2024 12:50:07
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

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 информационных технологий и цифровой трансформации
Кафедра Информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектирования информационных систем и технологий

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль)/Специализация	Информационные технологии в цифровых системах управления производством
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования информационных систем и технологий» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол №7 от 28.02.2023 г.

Разработчик рабочей программы «Основы проектирования информационных систем и технологий»

доцент

А.Р. Муртазина

Заведующий кафедрой:

канд. техн. наук, доц. И.Б. Разин

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Основы проектирования информационных систем и технологий» изучается в седьмом семестре.

Курсовая работа – предусмотрена в 7 семестре

Форма промежуточной аттестации:

Экзамен

1.1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы проектирования информационных систем и технологий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:

- Архитектура информационных систем
- Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
- WEB-технологии в дизайне
- Компьютерная графика

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Основы проектирования информационных систем и технологий» являются:

- формирование знаний основных методик и подходов к проектированию информационных систем и ресурсов;
- изучение методов визуального отображения текстовой и графической информации в информационной системе и ИР;
- изучение методологии, технологии и использования инструментальных средств проектирования;
- изучение этапов технического и рабочего проектирования информационной системы;
- 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	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и	ИД-ПК-2.2 Разработка прототипа информационной системы на базе типовых решений	– Анализирует и систематизирует отечественную и зарубежную научно-техническую

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
сопровождению информационных систем, используемых в индустрии моды		информацию в области проектирования информационных систем. – Анализирует возможности типовой информационной системы. – Применяет методы выявления требований при проектировании информационных систем и ИР. – Обосновывает выбор основных инструментов для разработки прототипа информационной системы. – Применяет инструментальные прикладные программные средства для разработки прототипа информационной системы.
ПК-4 Способен выполнять элементы графического дизайна интерфейсов информационных систем и визуализацию данных	ИД-ПК-4.2 Проектирование пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции	– Анализирует возможности типовой информационной системы. – Использует современные подходы проектирования визуального стиля интерфейса ИС. – Обосновывает выбор основных инструментов для создания эскизов графической информации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	5	з.е.	180	час.
----------------------	---	------	-----	------

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

Структура и объем дисциплины								
Объем дисциплины по семестрам	ом	еж	уто	чн	ой	все го, час	Контактная аудиторная работа, час	Самостоятельная работа обучающегося, час

			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	<i>курсовая работа/ курсовой проект</i>	самостоятельная работа обучающегося,	промежуточная аттестация, час
7 семестр	экзамен	180	34	16	34		18	42	36
Всего:	экзамен	180	34	16	34		18	42	36

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		
Седьмой семестр							
		34	16	34		60	
ПК-2 ИД-ПК-2.2	Раздел I Моделирование предметной области					2	Контроль посещаемости, письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы
	Тема 1.1 Проектирование информационных систем и веб-ресурсов	3					Контроль посещаемости
	Тема 1.2 Интерфейс. Общие понятия и структура.	3					Контроль посещаемости.
	Практическая работа № 1.1 Формулирование функциональных возможностей и технических характеристик		4				Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы
ПК-2 ИД-ПК-2.2 ПК-4 ИД-ПК-4.2	Раздел II Разработка прототипа информационной системы					15	Контроль посещаемости, письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы, письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы, информационное сообщение в форме презентации
	Тема 2.1 Основные понятия и определения информационных технологий.	3					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа № 2.1 Распределение ролей информационного ресурса			4			Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы
	Лабораторная работа № 2.2 Разработка UML диаграмм			5			Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(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		
	Тема 2.2 От требований к пользовательскому интерфейсу: общая инфраструктура и детализация	3					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа № 2.3 Разработка навигационной схемы, проектирование управляющих элементов			5			Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы
	Тема 2.3 Понятие «юзабилити» и основные этапы юзабилити-тестирования	3					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа № 2.4 Создание прототипа интерфейса информационного ресурса			5			Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы
	Практическая работа № 2.1 Выбор инструментов создания информационного ресурса		4				Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы
	Практическая работа № 2.2 SEO		4				Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы
	Тема 2.4 Основные методы юзабилити-тестирования программных интерфейсов	4					Контроль посещаемости

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(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		
	Тема 2.5 Проектирование окон и пиктограмм	3					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа № 2.5 Разработка сценариев Web – страниц			5			Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы
	Тема 2.6 Программно-аппаратные методы оценки юзабилити пользовательских интерфейсов	4					Контроль посещаемости, информационное сообщение
ПК-4 ИД-ПК-4.2	Раздел III Эргономика и интерфейс					25	
	Тема 3.1 Способы взаимодействия пользователя с информационной системой	3					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа № 3.1 Исследование интерфейса графических редакторов. Разработка прототипа.			5			Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы
	Лабораторная работа № 3.2 Исследование графического интерфейса текстовых процессоров. Разработка прототипа.			5			Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы
	Тема 3.2 Основная терминология и концепция тестирования интерфейсов.	5					Контроль посещаемости, реферат
	Практическая работа № 3.3 Исследование		4				Письменный отчет с результатами

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(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		
	эргономичности информационной системы						выполненных заданий практической работы
Все индикаторы всех компетенций	Выполнение курсовой работы					18	Курсовая работа
Все индикаторы всех компетенций	Экзамен	х	х	х	х	36	Экзамен
	ИТОГО	34	16	34		60	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Моделирование предметной области	
Тема 1.1	Проектирование информационных систем и веб-ресурсов	Средства проектирования ИС и ИР. Методологии моделирования предметной области. Архитектура ИР. Типы архитектур.
Тема 1.2	Интерфейс. Общие понятия и структура.	Классификация средств разработки пользовательского интерфейса. Инструменты реализации средств поддержки пользователя. Интеграция информационных систем.
Раздел II	Разработка прототипа информационной системы	
Тема 2.1	Основные понятия и определения информационных технологий	Понятие пользовательского интерфейса. Типы пользовательских интерфейсов процедурно-ориентированные (примитивные, меню, со свободной навигацией) и объектно-ориентированные (прямого манипулирования).
Тема 2.2	От требований к пользовательскому интерфейсу: общая инфраструктура и детализация	Проектирование графического пользовательского интерфейса. Особенности графического интерфейса. Объектный подход к проектированию интерфейса. Концепция интерфейса, управляемого данными. Объекты и отношения между ними. Компоненты графического интерфейса. Рабочий стол. Пиктограммы. Окна. Мышь. Клавиатура.
Тема 2.3	Понятие «юзабилити» и основные этапы юзабилити-тестирования	Основные понятия «юзабилити». Терминология тестирования и отладки, ключевые вопросы, связь тестирования с другой деятельностью, виды тестирования. Различные подходы к тестированию. Принципы тестирования.
Тема 2.4	Основные методы юзабилити-тестирования программных интерфейсов	Задачи и цели тестирования пользовательского интерфейса. Стандарты на разработку интерфейса, примеры основных ошибок при разработке интерфейсов программ. Функциональное тестирование пользовательских интерфейсов. Проверка требований к пользовательскому интерфейсу.
Тема 2.5	Проектирование окон и пиктограмм	Проектирование пиктограмм. Первичные окна. Структура первичного окна. Основные операции с окнами. Использование подокон. Многодокументный интерфейс (MDI). Выбор модели окна. Вторичные окна. Основные свойства вторичных окон. Панели свойств и контроля параметров. Диалоговые панели. Другие типы вторичных окон.
Тема 2.6	Программно-аппаратные методы оценки юзабилити пользовательских интерфейсов	Предварительная работа при создании нового интерфейса приложения, содержание ее этапов. Первоначальное проектирование, его особенности, содержание этапов. Создание прототипа на высоком уровне, содержание и особенности этапов. Создание прототипа на низком уровне, содержание и особенности этапов. Количественная оценка прототипа интерфейса с помощью метода GOMS. Правила расстановки ментального оператора. Тестирование прототипа, его содержание, назначение и особенности
Раздел	Эргономика и	

III	интерфейс	
Тема 3.1	Способы взаимодействия пользователя с информационной системой	Устройства взаимодействия пользователя с системой. Эргономика. Графические планшеты, клавиатура. Взаимодействие пользователей с ОВЗ.
Тема 3.2	Основная терминология и концепция тестирования интерфейсов.	Типы требований к пользовательскому интерфейсу. Методы проведения тестирования пользовательского интерфейса. Тестирование удобства использования пользовательских интерфейсов.

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 лабораторным занятиям, экзамену;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции самостоятельно;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка информационного сообщения в форме презентации;
- подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним;
- написание тематического реферата на проблемную тему;
- выполнение курсовой работы;
- 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 экзаменом, перед зачетом по необходимости;
- 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:

№ пп	Наименование раздела /темы дисциплины/модуля, выносимые на самостоятельное изучение	Задания для самостоятельной работы	Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля)	Трудоемкость, час
Раздел II	Разработка прототипа информационной системы			
Тема 2.6	Программно-аппаратные методы оценки юзабилити пользовательских интерфейсов	Подготовить информационное сообщение в форме презентации и доклад	Презентация	10
Раздел III	Эргономика и интерфейс			
Тема 3.1	Способы взаимодействия пользователя с информационной системой	Подготовить реферат по заданной теме	Реферат	20
Курсовая работа	Выполнение курсовой работы	Изучение учебной, научной и технической литературы по теме курсовой работы. Работа с материалами конспекта лекций. Анализ задания к курсовой работе, выбор способов её выполнения.	Защита курсовой работы.	18

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	34	в соответствии с расписанием учебных занятий
	Лабораторные занятия	34	
	Практические занятия	16	

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)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
					ПК-2 ИД-ПК-2.2 ПК-4 ИД-ПК-4.2
высокий	85 – 100	отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; – показывает способности в понимании и практическом использовании инструментов для проектирования прототипа информационных систем; – применяет инструментальные прикладные программные средства для разработки интерфейса; – дополняет теоретическую информацию сведениями из современных научных источников; – применяет методы выявления требований при проектировании информационных систем; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – дает развернутые, исчерпывающие,

					профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.
повышенный	65 – 84	хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено			Обучающийся: – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; – показывает способности в понимании и практическом использовании инструментов для проектирования интерфейсов типовых информационных систем; – называет этапы жизненного цикла ПО; – допускает единичные негрубые ошибки; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.
базовый	41 – 64	удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено			Обучающийся: – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – перечисляет способы и средства проектирования прототипов; – называет этапы жизненного цикла ПО; – с неточностями излагает этапы проектирования интерфейса; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/	<i>Обучающийся:</i>		

		не зачтено	<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 серьезные 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 «Основы проектирования информационных систем и технологий» 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:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
Практическая работа № 1.1	Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы по теме «Формулирование функциональных возможностей и технических характеристик»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Провести анализ аналогичных ИС. 2. Определить функциональные возможности ИС и технические характеристики. 3. На основе анализа сформулировать требования к ИС. 4. Подготовить отчет. <p>Темы предметной области</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сайт телевизионной программы 2. Блог об обуви 3. Сайт антикварной лавки 4. Сайт социальной сети 5. Статистическая информация 	ПК-2 ИД-ПК-2.2
Лабораторная работа № 2.1	Письменный отчет с результатами	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделить пользователей информационной системы, основываясь 	ПК-2

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	выполненных заданий лабораторной работы по теме «Распределение ролей информационного ресурса»	<p>на её функциональных возможностях.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Описать роль каждого пользователя и его сценарии взаимодействия с системой. 3. Указать перечень полномочий для каждого пользователя и составить таблицу. 4. Подготовить отчет. <p>Темы предметной области</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сайт телевизионной программы 2. Блог об обуви 3. Сайт антикварной лавки 4. Сайт социальной сети 5. Стай статистической информации 	<i>ИД-ПК-2.2</i>
Лабораторная работа № 2.2	Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы по теме «Разработка UML диаграмм»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Построить UML диаграммы для информационной системы: <ul style="list-style-type: none"> • прецедентов, отражающую обобщенную модель функционирования ИР; • классов, отражающую статическую структуру системы и связи между ее элементами; • развертывания (размещения), отображающую аппаратную конфигурацию ИС; • состояний (динамическое поведение ИР и его компонентов при переходе из одного состояния в другое). 2. Подготовить отчет. <p>Темы предметной области</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сайт телевизионной программы 2. Блог об обуви 3. Сайт антикварной лавки 4. Сайт социальной сети 5. Стай статистической информации 	<i>ПК-2</i> <i>ИД-ПК-2.2</i>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
Лабораторная работа № 2.3	Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы по теме «Разработка навигационной схемы, проектирование управляющих элементов»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать дизайн навигации. Предусмотреть на сайте страницу для регистрации пользователя. 2. Создать архитектурную схему будущего сайта на заданную тематику. 3. Подготовить отчет. <p>Темы предметной области</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сайт телевизионной программы 2. Блог об обуви 3. Сайт антикварной лавки 4. Сайт социальной сети 5. Стай статистической информации 	ПК-2 ИД-ПК-2.2
Лабораторная работа № 2.4	Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы по теме «Создание прототипа интерфейса информационного ресурса»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Описать требования к графическому интерфейсу. 2. Выбрать цветовую гамму и шрифты. 3. Разработать дизайн интерфейса. <ol style="list-style-type: none"> 1. Создать логотип для сайта, подготовить графические элементы для ИР. 4. Разработать прототипы страниц. 5. Подготовить отчет. <p>Темы предметной области</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сайт телевизионной программы 2. Блог об обуви 3. Сайт антикварной лавки 4. Сайт социальной сети 5. Стай статистической информации 	ПК-4 ИД-ПК-4.2
Практическая работа № 2.1	Письменный отчет с результатами выполненных заданий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обосновать выбор хостинга и CMS. 2. Описать основные возможности CMS для администратора сайта. 	ПК-2 ИД-ПК-2.2

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	<p>практической работы по теме «Выбор инструментов создания информационного ресурса»</p>	<p>3. Предоставить общий план продвижения разработанного сайта и описать предполагаемые функциональные возможности, которые будут полезны пользователю и позволят улучшить работу сайта.</p> <p>4. Подготовить отчет.</p> <p>Темы предметной области</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сайт телевизионной программы 2. Блог об обуви 3. Сайт антикварной лавки 4. Сайт социальной сети 5. Стай статистической информации 	
<p>Практическая работа № 2.2</p>	<p>Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы по теме «SEO»</p>	<p>Выбрать из сайт, соответствующий предметной области (см. таблицу) и выполнить для него SEO-анализ по следующим параметрам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общая информация: владелец, статус, дата регистрации, дата окончания, описание, IP адрес сервера, расположение сервера, DNS сервера. • трафик ресурса • наличие/отсутствие дублированного контента • проверка валидности HTML и CSS-кода сайта • оптимизация контента для мобильных устройств • анализ SSL сертификата • анализ скорости работы сайта • наличие/отсутствие вредоносного кода, вирусов • видимость в поисковых системах • анализ популярности в социальных сетях • ключевые слова и фразы • страницы с лучшей видимостью • анализ конкурентов • поисковый трафик • география аудитории • показатели сайта: количество просмотров в день, время 	<p><i>ПК-2</i> <i>ИД-ПК-2.2</i></p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>посетителей на сайте, показатель отказов</p> <p>Темы предметной области</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сайт телевизионной программы 2. Блог об обуви 3. Сайт антикварной лавки 4. Сайт социальной сети 5. Статистическая информация 	
Лабораторная работа № 2.5	<p>Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы по теме «Разработка сценариев Web – страниц»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. С помощью CMS создать ИП. Создать страницу регистрации пользователя. 2. Создайте внешний CSS файл. Подключите его ко всем страницам сайта. 3. Создать плавающее меню. 4. Напишите скрипт для получения информации о размерах экрана, производителе клиентского компьютера. Выведите информацию о поддержке cookie и Java. 5. Для заданной предметной области создать страницу с динамическим списком. Реализовать запись каждого перемещенного элемента списка (см. предыдущее задание) в базу данных. 6. Подготовить отчет. <p>Темы предметной области</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сайт телевизионной программы 2. Блог об обуви 3. Сайт антикварной лавки 4. Сайт социальной сети 5. Статистическая информация 	<p><i>ПК-4</i> <i>ИД-ПК-4.2</i></p>
Тема 2.6	Информационное	Темы докладов «Системы управления контентом»	<i>ПК-2</i>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
	сообщение в форме презентации на тему «Системы управления контентом»	<p>В докладе необходимо указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сферу применения CMS (визитка/блог/интернет-магазин); • основные возможности CMS; • основные плагины и их функции, которые будут полезны при разработке и эксплуатации IP; • достоинства и недостатки CMS. <p>Варианты докладов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. e2 (CMS для создания блога) 2. Nucleus 3. Bitrix 4. Elgg 5. InstantCMS 	<i>ИД-ПК-2.2</i>
Лабораторная работа № 3.1	Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы по теме «Исследование интерфейса графических редакторов. Разработка прототипа»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исследовать интерфейс графических редакторов. Описать контекст использования системы. Определить функциональные возможности системы. 2. Составить сценарии работы пользователя с системой. 3. Разработать схему экранов системы, спроектировать диалоги. Определить типы и формы каждого диалога. 4. Осуществить выбор основных и дополнительных устройств и спроектировать процессы ввода-вывода. 5. Разработать меню и создать прототип интерфейса простого графического редактора. 6. Подготовить отчет. 	<i>ПК-4</i> <i>ИД-ПК-4.2</i>
Лабораторная работа № 2.7	Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы по теме «Исследование графического интерфейса текстовых процессоров. Разработка прототипа»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исследовать интерфейс текстовых процессоров. Описать контекст использования системы. Определить функциональные возможности системы. 2. Составить сценарии работы пользователя с системой. 3. Разработать схему экранов системы, спроектировать диалоги. Определить типы и формы каждого диалога. 4. Осуществить выбор основных и дополнительных устройств и спроектировать процессы ввода-вывода. 5. Разработать меню и создать прототип интерфейса простого 	<i>ПК-4</i> <i>ИД-ПК-4.2</i>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>текстового редактора. б. Подготовить отчет.</p>	
Практическая работа №	<p>Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы по теме «Исследование эргономичности информационной системы»</p>	<p>Подготовить отчеты по анализу интерфейса текстового процессора и графического редактора.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить контрольный список интерфейса программного обеспечения. 2. Протестировать интерфейс на удобство использования, оценив: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. информационную производительность программного обеспечения; 2.2. скорость работы с программой по методу GOMS; 2.3. реализованные методы предотвращения ошибок пользователя; 2.4. эстетичность интерфейса ПО; 2.5. защищенность ПО; 2.6. систему сообщений пользователю об ошибках. 3. Сделать выводы по оценке интерфейса. 4. Проанализировать методики Юзабилити-тестирования, составить сравнительную таблицу. Сделать выводы. 	<p><i>ПК-4</i> <i>ИД-ПК-4.2</i></p>
Тема 3.1	<p>Реферат по заданной теме</p>	<p>Подготовить реферат на заданную тему.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии автоматизации ИР. 2. Информационная безопасность ИР. 3. Шаблоны в веб-дизайне. 4. Технология RSS. 5. Применение искусственного интеллекта в ИР. 	<p><i>ПК-4</i> <i>ИД-ПК-4.2</i></p>

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного	Критерии оценивания	Шкалы оценивания
-------------------------	---------------------	------------------

средства (контрольно- оценочного мероприятия)		100-балльная система	Пятибалльная система
Письменный отчет с результатами выполненных заданий лабораторной работы	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях и в реализации задания в виде файла. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала и не влияющей на функциональные качества программы. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении, пройденных тем и применение их на практике. Работа зачтена.	2,43-2,85	5
	Работа выполнена полностью, но выбран неэффективный алгоритм или метод реализации, обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета, которые незначительно влияют на качество представленной работы. Работа зачтена.	1,85-2,43	4
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, которые оказывают значительное влияние на представляемый файл или компьютерную программу, ухудшают их информативность и функциональные возможности. Работа зачтена.	1,17-1,85	3
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Файлы не содержат необходимой информации, компьютерная программа выдаёт неправильные результаты при вычислении тестовых примеров. Работа не зачтена.	0-1,17	2
	Работа не выполнена.		
Письменный отчет с результатами выполненных заданий практической работы	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях и в реализации задания в виде файла. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала и не влияющей на функциональные качества программы. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении, пройденных тем и применение их на практике. Работа зачтена.	2,21-2,5	5
	Работа выполнена полностью, но выбран неэффективный алгоритм или метод реализации, обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета, которые незначительно влияют на качество представленной работы. Работа зачтена.	1,6-2,1	4
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, которые оказывают значительное влияние на представляемый файл или компьютерную программу, ухудшают их информативность и функциональные возможности.	1,02-1,6	3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Работа зачтена.		
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Файлы не содержат необходимой информации, компьютерная программа выдаёт неправильные результаты при вычислении тестовых примеров. Работа не зачтена.	0-1,02	2
	Работа не выполнена.		
Информационное сообщение в форме презентации и доклад	Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал глубокие знания поставленной в ней проблемы, раскрыл ее сущность, слайды были выстроены логически последовательно, содержательно, приведенные иллюстрационные материалы поддерживали текстовый контент, была оформлена с учетом четких композиционных и цветовых решений. При изложении материала студент продемонстрировал грамотное владение терминологией, ответы на все вопросы были четкими, правильными, лаконичными и конкретными.	8,5-10	5
	Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал знания поставленной в ней проблемы, слайды были выстроены логически последовательно, но не в полной мере отражали содержание заголовков, приведенные иллюстрационные материалы не во всех случаях поддерживали текстовый контент, презентация не имела ярко выраженной идентификации с точки зрения единства оформления. При изложении материала студент не всегда корректно употреблял терминологию, отвечая на все вопросы, студент не всегда четко формулировал свою мысль.	6,5-8,5	4
	Обучающийся слабо ориентировался в материале, в рассуждениях не демонстрировал логику ответа, плохо владел профессиональной терминологией, не раскрывал суть проблем. Презентация была оформлена небрежно, иллюстрации не отражали текстовый контент слайдов.	4,1-6,5	3
	Обучающийся не выполнил задания	0-4,1	2
Реферат	– работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, возможно содержание элементов научной новизны; – собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных	17-20	5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> – при написании и работы продемонстрированы: высокий уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков; – работа правильно оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению курсовых работ; <p>на защите освещены все вопросы исследования, ответы на вопросы профессиональные, грамотные, исчерпывающие, результаты исследования подкреплены статистическими критериями.</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> – тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и / или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы; – собран, обобщен и проанализирован необходимый объем профессиональной литературы, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации; – при написании и защите работы продемонстрирован: средний уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков; – работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении; <p>1. в процессе защиты работы были даны неполные ответы на вопросы.</p>	13-17	4
	<ul style="list-style-type: none"> – тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы; – в работе недостаточно полно была использована профессиональная литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы; 	8,2-13	3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	<ul style="list-style-type: none"> – при написании и защите работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков; – работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и / или оформлению соответствует предъявляемым требованиям; 1. в процессе защиты недостаточно полно изложены основные положения работы, ответы на вопросы даны неполные. 		
	<ul style="list-style-type: none"> – содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования; – работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме; – при написании и защите работы продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; – работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям; – на защите показаны поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, даны неверные ответы на вопросы. 	0-8,2	2

1.1. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:	
Экзамен: в устной форме по билетам	Перечень вопросов: 1. Классификация ИР. Этапы проектирования. 2. Средства проектирования ИР.	ПК-2 ИД-ПК-2.2 ПК-4

	3. Системы управления контентом (CMS). Примеры. 4. Основные функции систем управления контентом. 5. Категории системы управления контентом.	ИД-ПК-4.2
--	---	-----------

1.2. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
Наименование оценочного средства	Экзамен: в устной форме по билетам	Обучающийся: – 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. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.	34-40	5
		Обучающийся: – 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	26-34	4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>задания средней сложности, активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		
	<p>Обучающийся: – 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. 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>	16,4-26	3
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>	0-16,4	2

1.3. Примерные темы курсовой работы:

1. Разработка структуры и функций информационной системы поиска с заданными характеристиками
2. Разработка структуры, функций и интерфейса информационной системы «Мода 60-х»
3. Анализ и методы построения систем тестирования знаний
4. Разработка интерфейса и базы данных для примерочных готовых образов
5. Методы создания виртуальной примерочной для Kinect.

1.4. Критерии, шкалы оценивания курсовой работы

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
защита курсовой работы	<ul style="list-style-type: none"> – работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, возможно содержание элементов научной новизны; – собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных источников; – при написании и защите работы продемонстрированы: высокий уровень сформированности профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков; – работа правильно оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению курсовых работ; – на защите освещены все вопросы исследования, ответы на вопросы профессиональные, грамотные, исчерпывающие, результаты исследования подкреплены статистическими критериями. 	85-100	5
	<ul style="list-style-type: none"> – тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и / или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы; – собран, обобщен и проанализирован необходимый объем профессиональной литературы, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации; – при написании и защите работы продемонстрирован: средний уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических 	65-85	4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>навыков;</p> <ul style="list-style-type: none"> – работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении; – в процессе защиты работы были даны неполные ответы на вопросы. 		
	<ul style="list-style-type: none"> – тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы; – в работе недостаточно полно была использована профессиональная литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы; – при написании и защите работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков; – работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и /или оформлению соответствует предъявляемым требованиям; – в процессе защиты недостаточно полно изложены основные положения работы, ответы на вопросы даны неполные. 	41-65	3
	<ul style="list-style-type: none"> – содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования; – работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме; – при написании и защите работы продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; – работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям; – на защите показаны поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, даны неверные ответы на вопросы. 	0-41	2

1.5. 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 лабораторной работы	0-20	2 – 5
- Выполнение практической работы	0-10	
- Презентация	0-10	2 – 5
- Реферат	0-20	2 – 5
Промежуточная аттестация (экзамен)	0-40	отлично хорошо
Итого за семестр экзамен	0-100	удовлетворительно неудовлетворительно

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)	
41 – 64 баллов	удовлетворительно зачтено (удовлетворительно)	
0 – 40 баллов	неудовлетворительно	не зачтено

2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- проведение интерактивных лекций;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий

3. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не реализуется.

4. 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.

5. 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,

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.
	– экран
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; 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.

6. 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
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1.	В. М. Вейцман.	Проектирование информационных систем	учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань	2022	https://e.lanbook.com/book/206873	
2.	Затонский, А. В.	Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем	учебное пособие	М: ИНФРА-М	2020	https://znanium.com/catalog/product/1043096	
3.	В. Д. Магазанник	Человеко-компьютерное взаимодействие	учебное пособие	М. : Университетская книга	2020	https://znanium.com/catalog/product/1214481	
4.	В. А. Богатырев.	Информационные системы и технологии. Теория надежности	учебное пособие для вузов	М.: Издательство Юрайт	2022	https://urait.ru/bcode/490026	
5.	В. С. Компаниец, А. Е. Лызь	Проектирование и юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов	учебное пособие	Таганрог : Издательство Южного федерального университета	2020	URL: https://znanium.com/catalog/product/1894461	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1.	Григорьев М. В., Григорьева И.И.	Проектирование информационных систем	Учебное пособие	М. : Издательство Юрайт	2021	https://urait.ru/bcode/490725	
2.	В.В. Трофимов, В.И. Кияев.	Информационные системы и цифровые технологии: Часть 2	учебное пособие.	М.: ИНФРА-М	2020	https://znanium.com/catalog/product/1786660	
3.	Грекул В. И., Коровкина Н. Л.,	Проектирование информационных систем	Учебник	М. : Издательство Юрайт	2021	https://urait.ru/bcode/489918	

	Левочкина Г. А.						
4.	Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод.	Проектирование информационных систем. Стандартизация	Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург : Лань	2021	https://e.lanbook.com/book/169810	
5.							
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1.	В. В. Иванов, В. А. Фирсов, А. Н. Новиков, А. Ю. Манцевич	Компьютерная верстка (программа Adobe InDesign)		Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина	2018	https://e.lanbook.com/book/128862	
2.	В. В. Горшков, А. С. Грушицын	Основы построения корпоративных информационных систем	учебное пособие	М. : РГУ им. А. Н. Косыгина	2018		

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

7.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
2.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
3.	«Znaniy.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znaniy.com/
4.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniy.com» http://znaniy.com/
5.	ЭБС «ИВИС» http://dlib.eastview.com/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	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);
2.	Scopus http://www.Scopus.com/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
4.	Официальный сайт Unified Modeling Language (http://www.uml.org/)
5.	Сайт MySQL (документация на русском языке) (http://www.mysql.ru/)
6.	Официальный сайт Microsoft Development Network (https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/dd409376(v=vs.120).aspx)

7.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	Adobe Reader	свободно распространяемое
3.	Google Chrome	свободно распространяемое
4.	https://drawio-app.com/	Интернет-ресурс для построения диаграмм UML
5.	уEd графический редактор для создания диаграмм	свободно распространяемое
6.	https://moqups.com/	Интернет-ресурс для создания прототипов интерфейсов
7.	WebMaster https://wmttools.ru/	Интернет-ресурс для создания прототипов интерфейсов сайтов
8.	Inkscape	свободно распространяемое

**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