

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:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82479

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

Разработка мобильных приложений

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 «Разработка мобильных приложений» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол №7 от 28.02.2023 г.

Разработчик рабочей программы «Разработка мобильных приложений»

преподаватель М.Ю. Пивненко

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Разработка мобильных приложений» изучается в шестом семестре.
Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации:

Зачет с оценкой

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Разработка мобильных приложений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:

- Разработка программного обеспечения
- Технологии обработки информации

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:

- Основы проектирования информационных систем и технологий
- Проектирование информационных систем для цифрового производства

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 «Разработка мобильных приложений» являются:

- формирование знаний об основных средствах создания элементов мультимедиа и устройствах хранения информации;
- изучение инструментов для работы со звуком, графикой и видео;
- обучение навыкам создания анимации с элементами программного кода;
- изучение этапов подготовки, создания и реализации мультимедиа продуктов;
- 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 сопровождению информационных систем	ИД-ПК-2.3 Использование типовых инструментальных средств создания баз данных, автоматизирующих задачи организационного управления производством	– Анализирует и систематизирует отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области обработки графической

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	информации. – Применяет общие принципы проектирования пользовательских интерфейсов. – Выбирает и применяет соответствующие инструменты для создания интерфейсов по готовой концепции. – Описывает устройство и функционирование типовых информационных систем. – Применяет методы выявления требований при проектировании информационных систем.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

Очная форма обучения	4	з.е.	144	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/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
6 семестр	Зачет с оценкой	144	12	12	26			94	
Всего:	Зачет с оценкой	144	12	12	26			94	

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		
Шестой семестр							
		12	12	26		94	
ПК-2 ИД-ПК-2.3 ПК-4 ИД-ПК-4.2	Раздел I Создание приложений на базе Android						
	Тема 1.1 Понятие среды разработки Android Studio	1					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа №1 Среда разработки			3			Письменный отчет с результатами выполненных заданий работы
	Практическая работа № 1 Современное состояние методологии UX-проектирования		4				
	Тема 1.2 Интерфейс мобильного приложения (Activity)	2					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа №2 Создание простого приложения			3			Письменный отчет с результатами выполненных заданий работы
	Лабораторная работа №3 Интерфейс пользователя в Android			4			Письменный отчет с результатами выполненных заданий работы
	Практическая работа № 2 Опыт взаимодействия пользователей информационных систем		4				
	Тема 1.3 Работа с ресурсами	2					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа №4 Создание пользовательских интерфейсов и использование элементов управления в приложениях под Android			4			Письменный отчет с результатами выполненных заданий работы
	Практическая работа № 3 Проектирование опыта взаимодействия пользователей мобильных приложений с учетом характеристик профиля		4				Письменный отчет с результатами выполненных заданий работы
Тема 1.4 Работа с сетью	1					Контроль посещаемости	

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		
	Лабораторная работа №5 2D-анимация, использование служб в приложениях под Android			4			Письменный отчет с результатами выполненных заданий работы
	Тема 1.5 Списки в мобильных приложениях	2					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа №6 Работа с файлами в приложениях под Android			2			Письменный отчет с результатами выполненных заданий работы
	Тема 1.6 База данных в Android	2					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа №7 База данных SQLite			6			Письменный отчет с результатами выполненных заданий работы
	Тема 1.7 Интерфейс мобильного приложения (взаимодействие с пользователем)	2					Контроль посещаемости
	Реферат					30	Реферат
Все индикаторы всех компетенций	Зачет с оценкой	x	x	x	x	x	Зачет с оценкой
	ИТОГО за шестой семестр	12	12	26		94	Зачет с оценкой

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Создание приложений на базе Android	
Тема 1.1	Понятие среды разработки Android Studio	Установка среды разработки. Интерфейс среды разработки. Создание первого проекта. Структура проекта. AndroidManifest. Подключение библиотек
	Практическая работа № 1 Современное состояние методологии UX-проектирования	Классический подход. Бережливый UX. Дизайн-спринт. Элементы пользовательского опыта Дж. Гарретта. Общая характеристика. Уровень стратегии. Уровень возможностей. Уровень структуры. Уровень компоновки. Уровень поверхности
Тема 1.2	Интерфейс мобильного приложения (Activity)	Создание Activity. Xml-разметка. View-элементы. Обработка нажатия на кнопку. Переход между Activity
Практическая работа № 2	Опыт взаимодействия пользователей информационных систем	Категории пользовательских интерфейсов информационных Систем. Элементы опыта взаимодействия в системе «человек—компьютер». Показатели оценки опыта взаимодействия
Тема 1.3	Работа с ресурсами	Использование ресурсов. Ссылка на ресурсы в коде приложения. Ссылка на ресурсы в XML-файле. Добавление графических ресурсов
Практическая работа № 3	Проектирование опыта взаимодействия пользователей мобильных приложений с учетом характеристик профиля	Особенности интерфейсов мобильных устройств. Проектирование опыта взаимодействия с мобильным приложением. Оценка полезности и организации интерфейса мобильного приложения. Анкетирование как метод общей оценки опыта взаимодействия пользователя мобильного приложения
Тема 1.4	Работа с сетью	Загрузка данных с сайта. JSON-файлы. Чтение JSON-файлов. Использование GSON. Геолокация
Тема 1.5	Списки в мобильных приложениях	Создание RecyclerView. Загрузка данных в RecyclerView. Обновление списка
Тема 1.6	База данных в Android	Создание базы данных. Заполнение БД информацией. Чтение данных из БД
Тема 1.7	Интерфейс мобильного приложения (взаимодействие с пользователем)	Добавление NavigationDrawer в макет. Добавление элементов меню. Обработка кликов на элемент меню

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, практическим и лабораторным занятиям, зачету с оценкой;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, невыносимых на лекции самостоятельно;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним;
- 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.

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	12	в соответствии с расписанием учебных занятий
	Лабораторные занятия	26	
	Практические занятия	12	

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-2.3 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 интерфейсов; – дополняет теоретическую информацию сведениями из современных научных источников; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.
повышенный	65 – 84	хорошо/			Обучающийся:

		зачтено (хорошо)/ зачтено			<ul style="list-style-type: none"> – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; – применяет стандартные инструменты для создания проектирования интерфейсов; – способен провести анализ предметной области и выбрать подходящие инструменты для решения поставленной задачи; – 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			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – с неточностями излагает принятую в области графической информации; – называет основные инструменты проектирования интерфейсов, с затруднениями описывает варианты их практического применения; – 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/ 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 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 «Разработка мобильных приложений» 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
Лабораторная работа №1	Среда разработки	Составить отчет о выборе эмулятора Android и среде разработке приложений для Android.	ПК-4: ИД-ПК-4.2 ПК-2 ИД-ПК-2.3
Лабораторная работа №2	Создание простого приложения	Создать в среде Android Studio проект. Создать в соответствующих директориях файлы проекта.	
Лабораторная работа №3	Интерфейс пользователя в Android	Разместить на форме элементы управления Button, ImageButton, CheckBox и TextView, настроить их свойства (параметры). В окне java-кода проекта добавить строки обработки нажатия на кнопку. Запустить	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<p>созданное приложение в эмуляторе Android и наблюдать за появлением этого приложения и результатов его работы в окне приложений эмулятора. Добавить в проект другие элементы управления, настроить их свойства и проверить работу приложения в эмуляторе Android.</p> <p>Примерные варианты заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать графический интерфейс приложения «Калькулятор валют» 2. Разработать графический интерфейс приложения «Калькулятор цены автомобиля с учетом возможных опций» 3. Разработать графический интерфейс приложения «Калькулятор цены компьютера» с учетом цен на комплектующие 	
Лабораторная работа №4	Создание пользовательских интерфейсов и использование элементов управления в приложениях под Android	<p>Разместить на форме элементы управления. В окне java-кода проекта добавить строки обработки нажатия на кнопку. Добавить в проект другие элементы управления, настроить их свойства и проверить работу приложения в эмуляторе Android. Создайте классы, используйте иерархию</p> <p>Примерные варианты заданий № Класс</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сотрудник, 3 поля 2. Студент, 2 поля 3. Товар, 3 поля 	
Лабораторная работа №5	2D-анимация, использование служб в приложениях под Android	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создать приложение, которое рисует движение солнца на фоне неба. Снизу изобразить зеленую поляну. 2. Создать приложение, которое рисует движение ядра, которое выстреливается из пушки под углом α и скоростью V_0. Изобразить стену, в которую может попасть ядро. Траектория движения ядра должна быть построена с учетом силы тяготения Земли. 3. Создать приложение, которое рисует движение автомобиля по дороге на фоне неба. 	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Формируемая компетенция
		<ol style="list-style-type: none"> 4. Создать приложение, которое рисует движение человека по дороге на фоне домов. 5. Создать приложение, которое рисует движение автомобиля через перекресток. 6. Создать приложение, которое рисует движение двух автомобилей через перекресток вдоль одного направления. 	
Лабораторная работа №6	Работа с файлами в приложениях под Android	<p>Для сохранения вводимых значений и результата следует применить файлы.</p> <p>Примерные варианты заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать графический интерфейс приложения «Калькулятор валют» 2. Разработать графический интерфейс приложения «Калькулятор цены автомобиля с учетом возможных опций» 3. Разработать графический интерфейс приложения «Калькулятор цены компьютера» с учетом цен на комплектующие 4. Разработать графический интерфейс приложения «Калькулятор затрат на автомобильные запчасти» 	
Лабораторная работа №7	База данных SQLite	<p>В разработанных приложениях интерфейс пользователя должен использовать таблицы GridView для представления данных на экране, а также другие необходимые виджеты. Для хранения данных и запросов использовать СУБД SQLite.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Библиотека 2. Аптека 3. Домашняя бухгалтерия 4. Магазин выпечки 5. Газетный киоск 	

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		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.		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.		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.		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.		2
	Работа не выполнена.		
Реферат	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.		5
	Обучающийся, в процессе доклада по Презентации, продемонстрировал знания		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	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.		
	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.		3
	Обучающийся не выполнил задания		2

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:	Формируемая компетенция
Зачет с оценкой: в устной форме по вопросам	<p>Примеры теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии издательских систем. Программное обеспечение для создания приложений. 2. Компонент Activity. Жизненный цикл. 3. Варианты отображения уведомлений. 4. Назначение всплывающих подсказок. 	<p>ПК-2 ИД-ПК-2.3 ПК-4: ИД-ПК-4.2</p>

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания
--------------------------------	---------------------	------------------

Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет с оценкой в устной форме по вопросам	<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>		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, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		4
	<p>Обучающийся:</p>		3

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>– показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</p> <p>– не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</p> <p>– 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> <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>		
	<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>		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 лабораторной работы		2 – 5
- Реферат		2 – 5
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		отлично хорошо
Итого за семестр <i>Зачет с оценкой</i>		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

6. 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

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не реализуется.

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	Оснащенность помещений для самостоятельной

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.
обучающихся	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.

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
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Р. В. Брежнев	Мультимедиа технологии в дизайне	учебное пособие	Красноярск : Сиб. федер. ун-т,	2021	https://znanium.com/catalog/product/1819341	
2	О.В. Шишов	Современные технологии и технические средства информатизации	учебник	М. : ИНФРА-М	2021	https://znanium.com/catalog/product/1764799	
3	Катунин, Г. П.	Основы мультимедийных технологий	учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань	2023	URL: https://e.lanbook.com/book/322652	
4	А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных	Информационные технологии. Базовый курс	учебник для вузов	Санкт-Петербург : Лань	2021	https://e.lanbook.com/book/180821	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1.	Л. В. Пирская	Разработка мобильных приложений в среде Android Studio	учебное пособие	Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета	2019	https://znanium.com/catalog/product/1894469	
2.	П. Б. Лукьянов, С. В. Маркова	Разработка и реализация порталных решений	практикум	Москва : Прометей	2020	URL: https://znanium.com/catalog/product/	

						uct/1851301	
3.	Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов.	Технические средства информатизации	учебник	М.: ФОРУМ: ИНФРА-М	2019	https://znanium.com/catalog/product/1033885	
4.	Т. П. Пушкарева, С. А. Титова	Компьютерный дизайн	учебное пособие	Красноярск : Сиб. федер. ун-т	2020	https://znanium.com/catalog/product/1819273	
5.	Г.Ф. Леонидова	Настольные издательские системы	учеб. пособие	Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры	2017	https://znanium.com/catalog/product/1041687	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Л. Б. Каршакова, Н. Б. Яковлева, П. Н. Бесчастнов.	Компьютерное формообразование в дизайне	учебное пособие	М.: ИНФРА-М	2020	https://znanium.com/catalog/product/1078363	
4	Муртазина А.Р.	Визуализация интерактивной графики в веб-браузерах	учебное пособие	Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина	2023		

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znaniium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znaniium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniium.com» http://znaniium.com/
4.	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);

11.2. 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://prezi.com/ https://www.emaze.com/	Интернет-ресурсы для создания презентаций
5.	Scribus	свободно распространяемое
6.	Inkscape	свободно распространяемое
7.	OpenToonz	свободно распространяемое
8.	Synfig Studio	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