

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 10:44:36  
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 искусства                                |
| Кафедра  | Информационных технологий и компьютерного дизайна |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы программирования**

|                                                                 |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Уровень образования                                             | бакалавриат                                                    |
| Направление подготовки                                          | 54.03.03      Искусство костюма и текстиля                     |
| Направленность (профиль)                                        | Диджитал-арт и компьютерные технологии в современном искусстве |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года                                                         |
| Форма(-ы) обучения                                              | очная                                                          |

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы программирования» является основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 10 от 16.04.2024 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

1. Доцент
- Л.Б. Каршакова
2.

Заведующий кафедрой:      А.В. Фирсов

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Учебная дисциплина «Основы программирования» изучается в седьмом семестре.  
Курсовая работа – не предусмотрена

### **1.1. Форма промежуточной аттестации:**

Экзамен – в форме защиты проектной работы

### **1.2. Место учебной дисциплины ОПОП**

Учебная дисциплина «Основы программирования» относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Экономическая культура и финансовая грамотность
- Основы правоведения и профилактика противоправных деяний
- Теория и практика творческого саморазвития и проектной деятельности
- Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- Растровая и векторная графика

Результаты обучения по учебной дисциплине «Основы программирования», используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Организационно-проектная и научная деятельность
- Культура взаимодействия в творческом коллективе
- Компьютерная графика и анимация
- Выполнение арт-проектов
- Трехмерная графика и цифровая скульптура
- Интеллектуальная собственность и авторское право
- Визуальная семиотика фирменного стиля
- Модная иллюстрация
- Презентация проекта
- Видеомэппинг
- Видеоарт
- Рекламные ролики
- Производственная практика

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

## **2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Целью изучения дисциплины «Основы программирования» является:

- Владение базовыми инструментами создания сайтов;
- Освоение принципов веб-проектирования;
- Владение техникой разработки виртуальной композиции;
- Знакомство с методами обработки графического материала (целиком и отдельных фрагментов) на цифровых устройствах;

- Анализ технического задания и условий выполнения, поиск нужных решений, включая творческий поиск и подбор алгоритма выполнения;
- Формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;
- Основы проектной деятельности;

Результатом обучения по учебной дисциплине «Основы программирования» 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/модулю                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-7<br><br>Способен применять навыки программирования при реализации творческих проектов | ИД-ПК-7.1<br><br>Создание концепции графического дизайна и визуального дизайна элементов web-страниц<br><br>ИД-ПК-7.2<br><br>Применение программных средств и современных платформ для разработки скриптов, web-старниц и web-сайтов | - Умение использовать оптимальные инструменты для создания сайта;<br>- Умение осуществлять проектирование структуры сайта;<br>- Умение осуществлять подготовку проекта в требуемом формате;<br>- Владение техниками визуализации проекта;<br>- Владение навыками экспорта и импорта файлов в соответствии с техническими требованиями;<br>- Владение навыками программирования с использование современных платформ |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет:

|                           |   |      |     |      |
|---------------------------|---|------|-----|------|
| по очной форме обучения – | 4 | з.е. | 128 | час. |
|---------------------------|---|------|-----|------|

3.1. Структура учебной дисциплины/модуля 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, | промежуточная аттестация, час |
| 3 семестр                     | экзамен                        | 128        | 16                                | 34                        |                           |                              |                                          | 46                                   | 32                            |
| Всего:                        |                                | 128        | 16                                | 34                        |                           |                              |                                          | 46                                   | 32                            |

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

| Планируемые<br>(контролируемые)<br>результаты<br>освоения:<br>код(ы)<br>формируемой(ых)<br>компетенции(й) и<br>индикаторов<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем;<br>форма(ы) промежуточной аттестации     | Виды учебной работы |                              |                                           |                                 | Самостоятельная<br>работа, час | Виды и формы контрольных<br>мероприятий, обеспечивающие по<br>совокупности текущий контроль<br>успеваемости;<br>формы промежуточного контроля<br>успеваемости                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                         |                                                                      | Контактная работа   |                              |                                           |                                 |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                         |                                                                      | Лекции, час         | Практические<br>занятия, час | Лабораторные<br>работы/<br>индивидуальные | Практическая<br>подготовка, час |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                         | <b>Шестой семестр</b>                                                |                     |                              |                                           |                                 |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК-7                                                                                                                                                    | <b>Раздел I. Основы веб-программирование</b>                         | <b>12</b>           | <b>24</b>                    |                                           |                                 | <b>30</b>                      | Согласно лекционного практического занятия студенты разрабатывают проекты, применяя изученные приемы и оформляют получившиеся задания в презентацию.<br>Примеры заданий по темам 1-5                                                                                                                          |
| ИД-ПК-7.1                                                                                                                                               | Обзор Web-технологий                                                 | 2                   | 4                            |                                           |                                 | 6                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                         | Язык гипертекстовой разметки HTML                                    | 2                   | 5                            |                                           |                                 | 6                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                         | Каскадные таблицы стилей CSS                                         | 2                   | 5                            |                                           |                                 | 6                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                         | Язык клиентских сценариев JavaScript                                 | 2                   | 5                            |                                           |                                 | 6                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                         | Язык серверных сценариев PHP                                         | 2                   | 5                            |                                           |                                 | 6                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                         | Система управления базами данных MySQL                               | 2                   |                              |                                           |                                 | 6                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ПК-7                                                                                                                                                    | <b>Раздел II. Использование веб-приложений для разработки сайтов</b> | <b>4</b>            | <b>10</b>                    |                                           |                                 | <b>16</b>                      | Формы текущего контроля по разделу II:<br><b>1.Тестирование</b><br>Пример Теста:<br>1. Перечислите наиболее популярные движки.<br>2. Какие задачи решают зироблоки в Tilda?<br>3. Сравните 2 программы: В чем их особенности?<br>4. Опишите технологию загрузки видео<br><br><b>2. Проектная деятельность</b> |
| ИД-ПК-2.7                                                                                                                                               | Разработка структуры сайта в приложении Figma                        | 2                   | 5                            |                                           |                                 | 8                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                         | Использование движков для разработки сайта                           | 2                   | 5                            |                                           |                                 | 8                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                         |                                                                      |                     |                              |                                           |                                 |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                         |                                                                      |                     |                              |                                           |                                 |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Планируемые<br>(контролируемые)<br>результаты<br>освоения:<br>код(ы)<br>формируемой(ых)<br>компетенции(й) и<br>индикаторов<br>достижения | Наименование разделов, тем;<br>форма(ы) промежуточной аттестации | Виды учебной работы |                              |                                          |                                    | Самостоятельная<br>работа, час | Виды и формы контрольных<br>мероприятий, обеспечивающие по<br>совокупности текущий контроль<br>успеваемости;<br>формы промежуточного контроля<br>успеваемости |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                          |                                                                  | Контактная работа   |                              |                                          |                                    |                                |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                          |                                                                  | Лекции, час         | Практические<br>занятия, час | Лабораторные<br>работы/<br>индивидуальны | Практическая<br>подготовка,<br>час |                                |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                          |                                                                  |                     |                              |                                          |                                    |                                | Адаптация современных методов и алгоритмов под конкретные задачи выбранной предметной области                                                                 |
|                                                                                                                                          | Защита проекта                                                   |                     |                              |                                          | 32                                 |                                | Защита индивидуального проекта                                                                                                                                |
|                                                                                                                                          | ИТОГО за семестр                                                 | 16                  | 34                           |                                          | 32                                 | 46                             |                                                                                                                                                               |

### 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

| № пп             | Наименование раздела и темы дисциплины                    | Содержание раздела (темы)                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел I</b>  | <b>Основы веб-программирование</b>                        |                                                                                                                                                                                                                            |
| Тема 1.1         | Обзор Web-технологий                                      | Предмет Web-программирования: основные понятия и определения. Сдерживающие факторы развития web-технологий. Архитектура WWW: клиент/серверная архитектура Интернет. Обзор Web-технологий. Веб стандарты.                   |
| Тема 1.2         | Язык гипертекстовой разметки HTML                         | Введение в HTML: основные понятия и определения. Инструменты и технологии программирования. Структура HTML документа: структура документа; структура и параметры тегов.                                                    |
| Тема 1.3         | Каскадные таблицы стилей CSS                              | Основные понятия и определения. Методы подключения таблиц стилей к HTML документам. Форматирование блоков: свойства блоков. Форматирование текста: свойства текста. CSS верстка: принципы верстки при помощи слоев.        |
| Тема 1.4         | Язык клиентских сценариев JavaScript                      | Язык клиентских сценариев JavaScript. Введение в JavaScript: основные понятия и определения. Методы подключения JavaScript к HTML документам. Объектная модель: модель DOM. Синтаксис языка JavaScript. Обработка событий. |
| Тема 1.5         | Язык серверных сценариев PHP                              | Язык серверных сценариев PHP. Введение в PHP: основные понятия и определения. Методы подключения php к HTML документам. Программирование на стороне сервера: протокол http. Синтаксис языка php. Операторы PHP.            |
| Тема 1.6         | Система управления базами данных MySQL                    | Система управления базами данных MySQL. Принцип работы Интернет базы данных. Характеристики MySQL. Интерфейс базы данных MySQL с PHP., структурах. Стандарт ГОСТ.Генерация и уничтожение информации.                       |
| <b>Раздел II</b> | <b>Использование веб-приложений для разработки сайтов</b> |                                                                                                                                                                                                                            |
| Тема 2.1         | Разработка структуры сайта в приложении Figma             | Методы сбора данных Инструменты и методы разметки. Создание специализированных наборов данных                                                                                                                              |
| Тема 2.2         | Использование движков для разработки сайта                | Инструменты для редактирования видео. Техники монтажа. Редактирование в реальном времени                                                                                                                                   |

### 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 практическим занятиям, проектной работе;
- изучение учебных пособий;
- выполнение домашних заданий;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;
- работа в компьютерных программах;
- анализ информации в сети Интернет;
- подготовка индивидуального проекта;
- создание наглядных пособий, презентаций по изучаемым темам и др.

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 дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом по необходимости.

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 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Раздел I</b> | <b>Основы веб-программирование</b>                                                  |                                                         |                                                                                     |                   |
| Тема 1.1        | Обзор Web-технологий                                                                | Основные понятия. Программное обеспечение               | Обсуждение                                                                          | 4                 |
| Тема 1.2        | Язык гипертекстовой разметки HTML                                                   | Напишите HTML-документ с заголовком, абзацем и ссылкой. | Оценка качества                                                                     | 5                 |

|                  |                                                           |                                                                                                                                                                                                 |                            |   |
|------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---|
| Тема 1.3         | Каскадные таблицы стилей CSS                              | Добавьте стили CSS к HTML-документу, чтобы изменить цвет текста и фон.                                                                                                                          | Работа с цветом объектов   | 5 |
| Тема 1.4         | Язык клиентских сценариев JavaScript                      | Обработайте данные, отправленные в форме, используя язык программирования на стороне сервера.                                                                                                   | Обработка данных           | 8 |
| Тема 1.5         | Язык серверных сценариев PHP                              | Разработайте статическую веб-страницу с навигационной панелью и основным разделом.                                                                                                              | Оценка оптимизации моделей | 4 |
| Тема 1.6         | Система управления базами данных MySQL                    | Создайте базу данных с помощью любого SQL-движка.<br>Свяжитесь с базой данных из языка программирования на стороне сервера.<br>Извлеките данные из базы данных и отобразите их на веб-странице. | Работа с базой данных      | 5 |
| <b>Раздел II</b> | <b>Использование веб-приложений для разработки сайтов</b> |                                                                                                                                                                                                 |                            |   |
| Тема 2.1         | Разработка структуры сайта в приложении Figma             | Создайте динамическую веб-страницу                                                                                                                                                              | Устное собеседование       | 6 |
| Тема 2.2         | Использование движков для разработки сайта                | Создайте интерактивные компоненты                                                                                                                                                               | Презентация проекта        | 6 |

### 3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины/учебного модуля электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

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

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

| 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 | универсальной(-ых) компетенции(-й) | Показатели уровня сформированности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                                                     |                                                                                 |                                    | общепрофессиональной(-ых) компетенций<br><i>ИД-1.ОПК-3; ИД-3 ОПК-4</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | профессиональной(-ых) компетенции(-й)<br>ПК-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| высокий                                 | 85 – 100                                                                                            | отлично/<br>зачтено (отлично)/<br>зачтено                                       |                                    | Обучающийся:<br>- показывает различные принципы работы с научной литературой, сбора и обобщения научной информации;<br>- оценивает полученную информацию;<br>- проводит научные исследования с применением современных научных методов;<br>– 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;<br>– свободно ориентируется в | Обучающийся:<br>— на высоком уровне демонстрирует способность применять в профессиональной деятельности знания в области веб-программирования;<br>— отлично знает основных методов и приёмов<br>— на высоком уровне проводить анализ работ в области веб-разработки с точки зрения их художественной ценности, технического исполнения, композиции цветового сочетания, методов создания. |

|            |         |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|---------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |         |                                                                  | учебной и профессиональной литературе;<br>– дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| повышенный | 65 – 84 | хорошо/<br>зачтено (хорошо)/<br>зачтено                          | Обучающийся:<br>– достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;<br>– допускает единичные негрубые ошибки;<br>– достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;<br>– ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. | Обучающийся:<br>– обладает хорошими практическими знаниями для проведения предпроектного поиска технических средств для реализации проекта;<br>– хорошо знает основные современные редакторы в области веб-разработки<br>- проводит повышенный анализ работ в области современного цифрового искусства<br>– способен хорошо и логично основываясь на результатах предпроектного исследования создавать и осмысливать варианты технических решений для своей проектной работ. |
| базовый    | 41 – 64 | удовлетворительно/<br>зачтено<br>(удовлетворительно)/<br>зачтено | Обучающийся:<br>– демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП;<br>– демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по                                                                                                                                                               | Обучающийся:<br>– демонстрирует базовые способности применять в профессиональной деятельности знания в области веб-разработки.<br>– на базовом уровне знает основных методов и приёмов в создании интерфейсов веб-                                                                                                                                                                                                                                                           |

дисциплине.

сайтов

- проводить базовый анализ работ в области веб-разработки с точки зрения их художественной ценности, технического исполнения, композиции цветового сочетания, методов создания

низкий

0 – 40

неудовлетворительно  
/  
не зачтено

Обучающийся:

- демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;
- испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;
- 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 программирования» 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                                                                                                                                                                                                              |
|------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <i>Тестирование</i>     | Тестирование на темы:<br>1. веб-приложение с использованием клиент-серверной архитектуры<br>2. разметка страницы<br>3. безопасность веб-приложения от распространенных атак.<br>4. тестирование веб-приложения                       |
|      | <i>Презентация</i>      | 1. Интерактивное искусство в Интернете: использование JavaScript и HTML Canvas для создания визуально захватывающих веб-произведений.<br>2. Цифровая живопись и иллюстрации для веб-дизайна: использование HTML и CSS для интеграции |

| № пп | Формы текущего контроля                          | Примеры типовых заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                  | <p>художественных работ в веб-проекты.</p> <p>3. Веб-галереи и виртуальные выставки: разработка интерактивных веб-платформ для демонстрации и продажи цифрового искусства.</p> <p>4. Веб-приложения для совместной работы художников: создание онлайн-инструментов для совместного создания, обмена и управления цифровыми файлами.</p> <p>5. Интерактивные веб-комиксы: использование JavaScript и HTML для создания повествовательных цифровых произведений с участием пользователей.</p> <p>6. Цифровые 3D-модели и анимации для Интернета: использование WebGL и других технологий для интеграции трехмерных работ в веб-проекты.</p> <p>7. Веб-портфолио для цифровых художников: разработка профессиональных онлайн-платформ для демонстрации навыков и распространения работ.</p> <p>8. Дополненная реальность и виртуальная реальность в цифровом искусстве: использование веб-технологий для создания захватывающих и интерактивных художественных инсталляций.</p> <p>9. Искусственный интеллект в веб-искусстве: исследование возможностей и этических соображений использования ИИ для создания и управления цифровыми произведениями.</p> <p>10. Творческое кодирование и обработка данных в веб-искусстве: использование веб-технологий для преобразования данных в визуально привлекательные и осмысленные цифровые работы.</p> |
|      | Лабораторная работа<br>“Интерактивное портфолио” | Разработайте веб-галерею для демонстрации ваших цифровых работ и обеспечения возможности их покупки онлайн.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      | Проектная работа                                 | Индивидуальные проекты с применением изученных технологий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| Наименование<br>оценочного<br>средства<br>(контрольно-<br>оценочного<br>мероприятия) | Критерии оценивания                                                                                                                            | Шкалы оценивания        |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                                                                      |                                                                                                                                                | 100-балльная<br>система | Пятибалльная<br>система |
| Проект                                                                               | Работа выполнена полностью. В проекте использованы все изученные техники разработки. Обосновано применение техник                              | 9-12 баллов             | 5                       |
|                                                                                      | Работа выполнена полностью, но обоснований использования определенных инструментов недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета. Не | 7-8 баллов              | 4                       |

| Наименование<br>оценочного<br>средства<br>(контрольно-<br>оценочного<br>мероприятия) | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Шкалы оценивания        |                         |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 100-балльная<br>система | Пятибалльная<br>система |                 |
|                                                                                      | использованы модификаторы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                         |                 |
|                                                                                      | Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. Не использованы базовые принципы моделирования. Некорректный экспорт файла.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4-6 баллов              | 3                       |                 |
|                                                                                      | Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Файл сохранен в формате рабочей программы. Экспорт не осуществлен.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1-3 баллов              | 2                       |                 |
|                                                                                      | Работа не выполнена.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0 баллов                |                         |                 |
| Тест                                                                                 | За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставаются баллы. Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставается один балл, за не правильный — ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей. В заданиях с выбором нескольких верных ответов, заданиях на установление правильной последовательности, заданиях на установление соответствия, заданиях открытой формы используют порядковую шкалу. В этом случае баллы выставаются не за всё задание, а за тот или иной выбор в каждом задании, например, выбор варианта, выбор соответствия, выбор ранга, выбор дополнения. | 16 – 20 баллов          | 5                       | 85% - 100%      |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 13 – 15 баллов          | 4                       | 65% - 84%       |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 – 12 баллов           | 3                       | 41% - 64%       |
|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0 – 5 баллов            | 2                       | 40% и менее 40% |
| Решение заданий                                                                      | Обучающийся демонстрирует грамотное решение всех задач, использование правильных методов решения при незначительных вычислительных погрешностях (арифметических ошибках);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 13 – 15 баллов          | 5                       |                 |
|                                                                                      | Продemonстрировано использование правильных методов при решении задач при наличии существенных ошибок в 1-2 из них;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8 – 12 баллов           | 4                       |                 |
|                                                                                      | Обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 – 7 баллов            | 3                       |                 |
|                                                                                      | Обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 – 3 баллов            | 2                       |                 |

## 5.3.

Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:                                                                                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Устное собеседование           | <p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы инструментария</li> <li>2. Основы программирования</li> <li>3. Алгоритмы</li> <li>4. Форматы видеофайлов</li> </ol>                                               |
| Тестирование                   | <p>Пример тестирования «Основы программирования»:</p> <p>Интегрируйте цифровые работы в веб-сайт, используя HTML, CSS и JavaScript.</p> <p>Разработайте мобильную версию вашего веб-портфолио, используя адаптивный дизайн.</p> |
| Проектная работа               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание сайта в соответствии с техническим заданием.</li> <li>2. Оптимизация экспорт в соответствии с требованиями.</li> <li>3. Проектная презентация.</li> </ol>                    |

## 5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

| Форма промежуточной аттестации                 | Критерии оценивания                                                                                                                                                 | Шкалы оценивания     |                      |                    |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| Наименование оценочного средства               |                                                                                                                                                                     | 100-балльная система | Пятибалльная система |                    |
| Проектная работа                               | За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы, также оценивается использование технологий цифровой и трехмерной печати в проектной работе. | 25 – 30 баллов       | 5                    | 85% - 100%         |
|                                                |                                                                                                                                                                     | 20 – 24 баллов       | 4                    | 65% - 84%          |
|                                                |                                                                                                                                                                     | 12 – 19 баллов       | 3                    | 41% - 64%          |
|                                                |                                                                                                                                                                     | 0 – 11 баллов        | 2                    | 40% и менее<br>40% |
| Проектная работа.<br>Контрольное тестирование. | <p>Обучающийся:</p> <p>– демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на</p>                                | 24 -30 баллов        | 5                    |                    |

| Форма промежуточной аттестации                                                                                                                                                      | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Шкалы оценивания     |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| <p>Рекомендуется установить распределение баллов по вопросам билета:</p> <p>1-й вопрос: 0 – 9 баллов</p> <p>2-й вопрос: 0 – 9 баллов</p> <p>практическое задание: 0 – 12 баллов</p> | <p>основные вопросы билета, так и на дополнительные;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способен объяснить рациональность применения той или иной техники работы с инструментами</li> <li>– использует в работе методы 2D и 3D</li> <li>– свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</li> <li>– способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета;</li> <li>– логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;</li> <li>– свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.</li> </ul> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p> |                      |                      |
|                                                                                                                                                                                     | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;</li> <li>– недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета;</li> <li>– недостаточно логично построено изложение вопроса;</li> <li>– успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой,</li> <li>– демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются</p>                                                                                                                                                         | 12 – 23 баллов       | 4                    |

| Форма промежуточной аттестации   | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Шкалы оценивания     |                      |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|                                  | неточности при ответе на дополнительные вопросы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |                      |
|                                  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</li> <li>– не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</li> <li>– 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.</li> </ul> <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> | 6 – 11 баллов        | 3                    |
|                                  | <p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0 – 5 баллов         | 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:                                      |                       |                                                                                        |
| -тест                                                  | 0 – 5 баллов          | 2 – 5 или зачтено/не зачтено                                                           |
| - лабораторная работа                                  | 0 – 10 баллов         | 2 – 5 или зачтено/не зачтено                                                           |
| - презентация                                          | 0 – 20 баллов         | 2 – 5 или зачтено/не зачтено                                                           |
| - контрольная работа                                   | 0 – 20 баллов         | 2 – 5 или зачтено/не зачтено                                                           |
| Экзамен                                                | 0 – 30 баллов         | отлично<br>хорошо<br>удовлетворительно<br>неудовлетворительно<br>зачтено<br>не зачтено |
| <b>Итого за семестр (дисциплину)</b><br><i>экзамен</i> | <i>0 – 100 баллов</i> |                                                                                        |

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования;
- самостоятельная работа с печатным оборудованием;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## 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 /МОДУЛЯ

Материально-техническое обеспечение *дисциплины/модуля* 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.                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 3</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |
| Аудитории:<br>№3307<br>№3304                                                                                                                                         | комплект учебной мебели,<br>технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:<br>– 10 персональных компьютеров,<br>специализированное оборудование: |
| <b>Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b>                                                                                                              | <b>Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся</b>                                                                                                                              |
| читальный зал библиотеки:                                                                                                                                            | – компьютерная техника;<br>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, | Основные программы | Поддержка программного обеспечения:<br>Adobe Reader<br>–FlashPlayer |

|                                                             |                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| камера,<br>микрофон,<br>динамики,<br>доступ в сеть Интернет |                                 | –Git<br>–Google Chrome<br>–K-Lite_Codec_Pack<br>–LibreOffice.org<br>–Mozilla FireFox<br>–Google Chrome<br>–NetBeans<br>–Notepad++<br>–Paint.NET<br>–Python 3.6 Anaconda<br>–StarUML<br>–The Gimp<br>–VirtualBox<br>–VLC |
|                                                             | Операционная система            | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 10                                                                                                                                                                     |
|                                                             | Веб-камера                      | HD                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                             | Микрофон                        | любой                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                             | Динамики (колонки или наушники) | любые                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                             | Сеть (интернет)                 | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с                                                                                                                                                                                 |

Технологическое обеспечение реализации программы/модуля 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                                                         | Сакулин, С.А.                                  | Основы интернет-технологий: HTML, CSS, JavaScript, XML                                        | Учебное пособие                     | Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017.          | 2017        | <a href="https://e.lanbook.com/book/103525">https://e.lanbook.com/book/103525</a>                                                                           |                                                  |
| 2                                                         | Каршакова Л.Б., Яковлева Н.Б., Бесчастнов П.Н. | Компьютерное формообразование в дизайне.                                                      | Учебное пособие                     | М.:ИИФА-М,                                     | 2015        |                                                                                                                                                             | 50                                               |
| 3                                                         | Каршакова Л.Б., Яковлева Н.Б., Груздева М.А.   | Поиск композиционных и колористических решений с помощью векторного редактора                 | учебно-методическое пособие         | М.: РГУ им. А.Н. Косыгина                      | 2019        |                                                                                                                                                             | 30                                               |
| 4                                                         | Тузовский, А. Ф.                               | Проектирование и разработка web-приложений                                                    | Учебное пособие                     | М. : Издательство Юрайт, 2018.                 | 2018        | <a href="http://www.biblio-online.ru/book/2B91E8D1-180F-4892-B6F9-8254A7E605C4">http://www.biblio-online.ru/book/2B91E8D1-180F-4892-B6F9-8254A7E605C4</a> . |                                                  |
| 5                                                         | Алгазина Н. В.                                 | Цветоведение и колористика. В двух частях. Ч. II. Гармония цвета: учебное пособие             | Книга                               | Омский государственный технический университет | 2015        | <a href="https://e.lanbook.com/book/149052">https://e.lanbook.com/book/149052</a>                                                                           | 1                                                |
| 6                                                         | Кириченко, А.В.                                | Динамические сайты на HTML, CSS, JAVASCRIPT И BOOTSTRAP. Практика, практика и только практика | Учебное пособие                     | Санкт-Петербург : Наука и Техника              | 2018        | <a href="https://e.lanbook.com/book/108282">https://e.lanbook.com/book/108282</a>                                                                           |                                                  |
| 7                                                         | Джош, Л                                        | Современный PHP. Новые возможности и передовой                                                | Книга                               | Москва : ДМК Пресс                             | 2016        | <a href="https://e.lanbook.com/book/93269">https://e.lanbook.com/book/93269</a>                                                                             |                                                  |

|                                                                                                                     |                                                                                       |                                                         |                            |                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                     |                                                                                       | опыт                                                    |                            |                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                |           |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания                                                     |                                                                                       |                                                         |                            |                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                |           |
| 1                                                                                                                   | Иванов В.В.,<br>Фирсов А.В.,<br>Новиков А.Н.,<br>Горденцева<br>Л.М., Манцевич<br>А.Ю. | Обработка векторных<br>изображений                      | Учебное<br>пособие         | РИО РГУ им. А.Н.<br>Косыгина                                                    | 2019        | <a href="https://kosygin-rgu.ru/filemanag/Uploads/ctpo/pe/ОБРАБОТКА%20РАСТРОВЫХ%20ИЗОБРАЖЕНИЙ.pdf">https://kosygin-rgu.ru/<br/>filemanag/Uploads/ctpo/pe/<br/>ОБРАБОТКА%20РАСТРОВЫХ<br/>%20ИЗОБРАЖЕНИЙ.pdf</a> | 20        |
| 2                                                                                                                   | Сысолетин, Е. Г.                                                                      | Разработка интернет-<br>приложений                      | Учебное<br>пособие         | М. : Издательство<br>Юрай                                                       | 2019        | <a href="http://www.biblio-online.ru/book/C6E6091D-3DA5-4414-AE28-752FD15BB6AA">http://www.biblio-<br/>online.ru/book/C6E6091D-<br/>3DA5-4414-AE28-<br/>752FD15BB6AA</a>                                       |           |
| 3                                                                                                                   | Журавлев А.О.,<br>Масляев А.,<br>Протасеня Н. А.                                      | Современное искусство                                   | Онлайн-курс                | Национальный<br>исследовательский<br>университет<br>«Высшая школа<br>экономики» | 2022        | <a href="https://openedu.ru/course/hse/CONTART">https://openedu.ru/course/hse/<br/>CONTART</a>                                                                                                                 |           |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) |                                                                                       |                                                         |                            |                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                |           |
| 1                                                                                                                   | Груздева М.А.,<br>Каршакова Л.Б.,<br>Кононова О.С.,<br>Манцевич А.Ю.                  | Современные<br>информационные<br>технологии в искусстве | <i>Учебное<br/>пособие</i> | М.: РГУ им. А.Н.<br>Косыгина                                                    | <i>2019</i> |                                                                                                                                                                                                                | <i>30</i> |

## 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 Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> (учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научная периодика, профильные журналы, справочники, энциклопедии);                                            |
| 2.   | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> (электронные ресурсы: монографии, учебные пособия, учебно-методическими материалы, выпущенными в Университете за последние 10 лет);                         |
| 3.   | ООО «ИВИС» <a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a> (электронные версии периодических изданий ООО «ИВИС»);                                                                                                                                                          |
| 4.   | Web of Science <a href="http://webofknowledge.com/">http://webofknowledge.com/</a> (обширная международная универсальная реферативная база данных);                                                                                                                                          |
| 5.   | Scopus <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств); |
| 6.   | «SpringerNature» <a href="http://www.springernature.com/gp/librarians">http://www.springernature.com/gp/librarians</a> (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);                                |
| 7.   | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);                                                                                          |
| 8.   | ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений);                                              |
| 9.   | «НЭИКОН» <a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a> (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);                                                                             |
| 10.  | «Polpred.com Обзор СМИ» <a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a> (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).                                                                                                                                      |
| 11.  | <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/</a> - базы данных на Едином Интернет-портале Росстата;                                                             |
| 12.  | <a href="http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/">http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/</a> - библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам;                                                                                             |
| 13.  | <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> - реферативная база данных Scopus – международная универсальная реферативная база данных;                                                                                                                                        |
| 14.  | <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> - крупнейший российский информационный портал электронных журналов и баз данных по всем отраслям наук;                                                                                                         |
| 15.  | <a href="http://arxiv.org">http://arxiv.org</a> — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике;                                                                                                                                       |
| 16.  | <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Российской Федерации;                                                                                                |

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.   | Figma                          |                                                                |
| 3.   | Tilda                          |                                                                |
| 4.   |                                |                                                                |
| 5.   |                                |                                                                |
| 6.   |                                |                                                                |
| 7.   |                                |                                                                |

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

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

| <b>№ пп</b> | <b>год<br/>обновления<br/>РПД</b> | <b>характер изменений/обновлений<br/>с указанием раздела</b> | <b>номер протокола<br/>и дата заседания<br/>кафедры</b> |
|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|             |                                   |                                                              |                                                         |
|             |                                   |                                                              |                                                         |
|             |                                   |                                                              |                                                         |
|             |                                   |                                                              |                                                         |
|             |                                   |                                                              |                                                         |