|  |  |
| --- | --- |
| 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 | мехатроники и информационных технологий |
| Кафедра | информационных технологий и компьютерного дизайна |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Проектирование информационных систем в дизайне** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 09.03.02 | Информационные системы и технологии |
| Направленность (профиль) | Информационные технологии в дизайне | |
| Срок освоения образовательной программы по очной  форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | Очная | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рабочая программа учебной дисциплины «Проектирование информационных систем в дизайне» основной профессиональной образовательной программы высшего образования*,* рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационных технологий и компьютерного дизайна, протокол № 12 от 21.06.2021 г. | | | |
| Разработчик рабочей программы «Проектирование информационных систем в дизайне» | | | |
|  | старший преподаватель | Кудрявцева Екатерина Алексеевна | |
| Заведующий кафедрой: | | А.В. Фирсов |

1. **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ** 
   * + 1. Учебная дисциплина «Проектирование информационных систем в дизайне» изучается в седьмом и восьмом семестрах. Курсовая работа/Курсовой проект предусмотрен в восьмом семестре.
   1. Форма промежуточной аттестации: зачет - в седьмом семестре, экзамен в восьмом семестре.
   2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП
      * 1. Учебная дисциплина «Проектирование информационных систем в дизайне» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:
        2. - Иностранный язык
        3. - Информатика
        4. - Информационные технологии
        5. - Архитектура информационных систем

* + - 1. Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

1. **ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ** 
   * + 1. Целями изучения дисциплины «Проектирование информационных систем в дизайне» являются:

* изучение общих базовых инструментов для решения практических задач в области информационных систем и технологий;
* изучение основных платформ, применяемых для решения практических задач в области информационных систем и технологий;
* овладеть способностью выбирать способ реализации информационных систем и устройств для решения поставленной задачи;
* овладеть основными приемами обработки и исследования графической информации;
* овладеть навыками создания автоматизированного процесса обработки графического материала;
  + - формирование навыков оценки способа реализации информационных систем и устройств;
    - формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.
      1. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.
  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** |
| --- | --- | --- |
| ОК-6 | ИД-ОК-6.1 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы  ее совершенствования  на основе самооценки и образования в течение всей  жизни | - Различает проблемы архитектуры вычислительных систем,  - Использует средства программирования для решения прикладных задач  - Осуществляет оценку методов обработки изображений  -Демонстрирует навыки обработки изображений в графических пакетах |
| ОПК-1 | ИД-ОПК-1 Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации | - Различает основные виды архитектуры вычислительных систем,  - Использует различные средства программирования  -Демонстрирует навыки обработки изображений в графических пакетах |
| ОПК-6 | ИД-ОПК-6.1 Применяет алгоритмы и программы, современные информационные технологии,  методы и средства контроля,  диагностики и управления | - Различает специфику проблем современной науки, их социальные последствия.  - Осуществляет оценку организационно-управленческие решения.  -Демонстрирует навыки владения основами методологии научного познания, способностью аргументировано защищать собственную точку зрения. |
| ПК-17 | ИД-ПК-17.1 способность к  применению основных  принципов организации  и управления в проектирования информационных систем | - Различает области применения основных алгоритмов дискретной математики.  - Использует базовые алгоритмы дискретной математики при создании и редактировании объектов профессиональной деятельности.  - Осуществляет оценку сложность используемых алгоритмов.  -Демонстрирует навыки анализа организационно-управленческие решения сложность используемых алгоритмов. |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Очная форма обучения | **8** | **з.е.** | **288** | **час.** |

* 1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Структура и объем дисциплины** | | | | | | | | | |
| **Объем дисциплины по семестрам** | **форма промежуточной аттестации** | **всего, час** | **Контактная аудиторная работа, час** | | | | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | | |
| **лекции, час** | **практические занятия, час** | **лабораторные занятия, час** | **практическая подготовка, час** | ***курсовая работа/***  ***курсовой проект*** | **самостоятельная работа обучающегося, час** | **промежуточная аттестация, час** |
| 7 семестр | зачет | 108 | 30 |  | 15 |  |  | 63 |  |
| 8 семестр | экзамен , курсовая работа | 180 | 12 |  | 48 |  |  | 84 | 36 |
| Всего |  | 288 | 42 |  | 63 |  |  | 147 | 36 |

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

| **Планируемые (контролируемые) результаты освоения:**  **код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций** | **Наименование разделов, тем;**  **форма(ы) промежуточной аттестации** | **Виды учебной работы** | | | | **Самостоятельная работа, час** | **Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости;**  **формы промежуточного контроля успеваемости** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контактная работа** | | | |
| **Лекции, час** | **Практические занятия, час** | **Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час** | **Практическая подготовка, час** |
|  | **7 семестр** | | | | | | |
| ОК-6: ИД-ОК-6.1;  ОПК-1:  ИД-ОПК-1;  ОПК-6:  ИД-ОПК-6.1;  ПК-17:  ИД-ПК-17.1 | **Раздел 1.** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля по разделу 1: Лабораторные работы |
| Тема 1.1 Создание и изменение изображений средствами точечной компьютерной графики | 4 |  | 2 |  | 9 |
| Тема 1.2 Средства рисования. Редактирование холста. | 4 |  | 2 |  | 9 |
| Тема 1.3 Коррекция ахроматических и цветных изображений | 4 |  | 2 |  | 9 |
| Тема 1.4 Гистограммы изображений. Тоновая коррекция. Коррекция и балансировка цветов. Использованием слоев. | 4 |  | 3 |  | 9 |
| **Раздел 2.** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля по разделу 2: Лабораторные работы |
| Тема 2.1 Маски и каналы | 4 |  | 3 |  | 9 |
| Тема 2.2 Автоматизация работы в среде графического редактора с помощью макросов | 4 |  | 2 |  | 9 |
| Тема 2.3 Редактирование макросов и наборов макросов. | 4 |  | 3 |  | 9 |
| **Зачет** | 2 |  |  |  |  | **Промежуточная аттестация (7 семестр):** зачет - в форме выполнения практической работы. |
| **Итого за 7 семестр - 108** | 30 |  | 15 |  | 63 |  |
|  | **8 семестр** | | | | | | |
| ОК-6: ИД-ОК-6.1;  ОПК-1:  ИД-ОПК-1;  ОПК-6:  ИД-ОПК-6.1;  ПК-17:  ИД-ПК-17.1 | **Раздел 3.** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля по разделу 3: Лабораторные работы |
| Тема 3.1 Шаблоны и пакетная обработка изображений. | 2 |  | 6 |  | 12 |
| Тема 3.2 Разработка и использование сценариев. | 1 |  | 8 |  | 12 |
| Тема 3.3 Объектная модель графического редактора. Стандартные сценарии | 2 |  | 6 |  | 12 |
| Тема 3.4 Создание изображений для сети интернет | 1 |  | 8 |  | 12 |
| **Раздел 4.** |  |  |  |  |  | Формы текущего контроля по разделу 4: Лабораторные работы |
| Тема 4.1 Создание и использование активных кнопок. Анимация. | 2 |  | 6 |  | 12 |
| Тема 4.2 Создание и редактирование кадров. Оптимизация изображений для Web. | 2 |  | 6 |  | 12 |
| Тема 4.3 Выбор и оптимизация форматов изображения. Редактирование таблицы цветов. Альфа-каналы и оптимизация. | 2 |  | 8 |  | 12 |
| **Экзамен** |  |  |  |  |  | **Промежуточная аттестация (8 семестр):** экзамен - проводится в устной форме по билетам. |
| **Итого за 8 семестр - 180** | 12 |  | 48 |  | 84 |  |
| **ИТОГО за весь период - 288** | 52 |  | 53 |  | 84 |  |

* 1. Краткое содержание учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пап** | **Наименование раздела и темы дисциплины** | **Содержание раздела (темы)** |
| **7 семестр** | | |
| **Раздел 1** | | |
| Тема 1.1 | Создание и изменение изображений средствами точечной компьютерной графики | Создание и редактирование точечных изображений |
| Тема 1.2 | Средства рисования. Редактирование холста. | Создание и редактирование точечных изображений |
| Тема 1.3 | Коррекция ахроматических и цветных изображений | Ахроматические изображения. |
| Тема 1.4 | Гистограммы изображений. Тоновая коррекция. Коррекция и балансировка цветов. Использованием слоев. | Анализ изображений и цветокоррекция. |
| **Раздел 2** | | |
| Тема 2.1 | Маски и каналы | Маскирование областей. |
| Тема 2.2 | Автоматизация работы в среде графического редактора с помощью макросов | Автоматизация цветокорреции. |
| Тема 2.3 | Редактирование макросов и наборов макросов. | Пакет макросов и порядок макрокоманды. |
| **8 семестр** | | |
| **Раздел 3** | | |
| Тема 3.1 | Шаблоны и пакетная обработка изображений. | Автоматизация обработки точечных изображений |
| Тема 3.2 | Разработка и использование сценариев. | Сценарии тоновой коррекции. |
| Тема 3.3 | Объектная модель графического редактора. Стандартные сценарии | Стандартный сценарий для масок. |
| Тема 3.4 | Создание изображений для сети интернет | Автоматизация в сети интернет |
| **Раздел 4** | | |
| Тема 4.1 | Создание и использование активных кнопок. Анимация. | Анимация. Разработка шаблонов и использование пакетной обработки изображений |
| Тема 4.2 | Создание и редактирование кадров. Оптимизация изображений для Web. | Оптимизация изображений для Web.Автоматизация работы в среде графического редактора с помощью сценариев |
| Тема 4.3 | Выбор и оптимизация форматов изображения. Редактирование таблицы цветов. Альфа-каналы и оптимизация. | Альфа-каналы и оптимизация .Автоматизация Web- дизайна |

* 1. 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 лабораторным занятиям, к зачету, экзамену;

изучение специальной литературы;

изучение разделов/тем, не выносимых на практические занятия, самостоятельно.

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

проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;

проведение консультаций перед зачетом, экзаменом

консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебной дисциплины.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела /темы дисциплины выносимые на самостоятельное изучение** | **Задания для самостоятельной работы** | **Виды и формы контрольных мероприятий**  **(учитываются при проведении текущего контроля)** | **Трудоемкость, час** |
| **1.** | Создание и изменение изображений средствами точечной компьютерной графики. | Подготовка к ЛР№1, оформление отчета по ЛР№1 | Лабораторная работа, отчет. | 21 |
| **2** | Коррекция ахроматических изображений | Подготовка к ЛР№2, оформление отчета по ЛР№2 | Лабораторная работа, отчет. | 21 |
| **3** | Коррекция цветных изображений | Подготовка к ЛР№3. Оформление отчета по ЛР№3. | Лабораторная работа, отчет. | 21 |
| **4** | Маски и каналы | макросов. Подготовка к ЛР№4, оформление отчета по ЛР№4 | Лабораторная работа, отчет. | 21 |
| **5.** | Сценарная обработка. | Подготовка к ЛР№5, оформление отчета по ЛР№5 | Лабораторная работа, отчет. | 21 |
| **6.** | Автоматизация работы в среде графического редактора с помощью макросов | Подготовка к ЛР№6. Оформление отчета по ЛР№6. | Лабораторная работа, отчет. | 21 |
| **7.** | Шаблоны и пакетная обработка изображений | Подготовка к ЛР№7. Оформление отчета по ЛР№7. | Лабораторная работа, отчет. | 21 |

* 1. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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

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

1. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ**
   1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровни сформированности компетенции(-й)** | **Итоговое количество баллов**  **в 100-балльной системе**  **по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Оценка в пятибалльной системе**  **по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Показатели уровня сформированности** | | |
| **универсальной(-ых)**  **компетенции(-й)** | **общепрофессиональной(-ых) компетенций** | **профессиональной(-ых)**  **компетенции(-й)** |
|  | **ОПК-1: ИД-ОПК-1;**  **ОПК-6:**  **ИД-ОПК-6.1;** | **ПК-17:**  **ИД-ПК-17.1** |
| высокий |  | отлично/  зачтено (отлично)/  зачтено |  | Знает наиболее употребительные методы при решении прикладных задач.  Владеть принимать на основе анализа организационно-управленческие решения | Использовать базовые алгоритмы дискретной математики при создании и редактировании объектов профессиональной деятельности |
| повышенный |  | хорошо/  зачтено (хорошо)/  зачтено |  | Знает специфику проблем современной науки, их социальные последствия  Владеет основами методологии научного познания, способностью аргументировано защищать собственную точку зрения |  |
| базовый |  | удовлетворительно/  зачтено (удовлетворительно)/  зачтено |  | Выбирает необходимые способы и этапы построения аналитических обзоров в выбранной области исследования;  Владеет способностью анализировать профессиональную информацию | Работает с научно-технической литературой, ориентироваться в последних достижениях науки и техники, понимать их содержание, анализировать, сделать выводы и применить на практике; |
| низкий |  | 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 задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; * не способен проанализировать причинно- следственные связи; * ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. | | |

1. **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
   * + 1. При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Проектирование информационных систем в дизайне» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.
   1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| **№ пп** | **Формы текущего контроля** | * + - 1. **Примеры типовых заданий** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Лабораторные работы. | Разработка шаблонов и использование пакетной обработки изображений. |

* 1. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| **Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Аудиторные задания концептуальный эскизный проект | Обучающийся демонстрирует грамотное выполнение всех целей работы, использование правильных методов решения при незначительных вычислительных погрешностях; |  | 5 |
| Продемонстрировано использование правильных методов при выполнении задач при наличии существенных ошибок в 1-2 из них; |  | 4 |
| Обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют; |  | 3 |
| Обучающимся не поняты цели и задачи, использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы. |  | 2 |

* 1. Промежуточная аттестация:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Типовые контрольные задания и иные материалы**  **для проведения промежуточной аттестации:** |
| **7 семестр** |  |
| Зачет: | 1. Выполнить анализ заготовленного пакета изображений, указав на их погрешности.  2. Произвести ахроматическую цветкоррекцию пакета исторических снимков, показать приемы восстановления изображений.  3. Реализовать пакет цветокорректирющих функций для набора цветных снимков. |
| **8 семестр** | |
| экзамен устной форме по билетам | 1. Какие операции можно выполнить над фрагментами в среде ImageReady?  2. Как создаются и используются стили активных кнопок?  3. Как оптимизируются изображения, сохраняемые в формате JPEG? |
| 1. Как создаётся карта ссылок?  2. Как создаются ролловеры (активные кнопки)?  3. Как используются при оптимизации изображений альфа-каналы? |
| 1 Как создаются новые шаблоны?.  2. Как используются шаблоны для обработки файлов?  3. Каковы возможности пакетной обработки файлов и как она реализуется? |

* 1. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Зачет: итоговый просмотр работ и зачетное задание | Обучающийся знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. Зачетное задание выполнено в срок и содержит полный объем обработанных изображений. |  | зачтено |
| Обучающийся не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. |  | не зачтено |
| Экзамен | Обучающийся:   * демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы темы, так и на дополнительные; * свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; * способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию защиты, к анализу положений существующих теорий. * Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется на планшете, в том числе из собственной практики. |  | *5* |
|  | Обучающийся:   * показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; * недостаточно раскрыта тема проекта; * недостаточно логично построено изложение вопроса; * в полной мере представлено содержание планшета и предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, * демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.   В докладе раскрыто, в основном, содержание проекта, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы. |  | *4* |
|  | Обучающийся:   * показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; * не может обосновать принципы концепции проекта, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; * справляется с выполнением проектных заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы.   Содержание концептуального дизайн-проекта освещения раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы по теме, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. |  | *3* |
|  | Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.  На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов. |  | *2* |

* 1. Примерные темы курсовой работы

Примерные темы курсовой работы/курсового проекта:

1. Анализ ахроматического снимка исторического объекта.
2. Цветокоррекция санированного изображения
3. Автоматизация пакетной обработки ахроматических снимков
   1. Критерии, шкалы оценивания курсовой работы/курсового проекта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| защита  курсовой работы/  курсового проекта | * работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, возможно содержание элементов научной новизны; * собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных источников; * при написании и защите работы продемонстрированы: высокий уровень сформированности универсальных, общепрофкессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков; * работа правильно оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению курсовых работ; * на защите освещены все вопросы исследования, ответы на вопросы профессиональные, грамотные, исчерпывающие, результаты исследования подкреплены статистическими критериями |  | 5 |
| * тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и / или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы; * собран, обобщен и проанализирован необходимый объем профессиональной литературы, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации; * при написании и защите работы продемонстрирован: средний уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков; * работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении; * в процессе защиты работы были даны неполные ответы на вопросы. |  | 4 |
| * Графический материал подобран с заведомо простыми областями обработки, * тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы; * в работе недостаточно полно была использована профессиональная литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы; * при написании и защите работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков; * работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и / или оформлению соответствует предъявляемым требованиям; * в процессе защиты недостаточно полно изложены основные положения работы, ответы на вопросы даны неполные. |  | 3 |
| * Графический материал не соответствует теме работы; * содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования; * работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме; * при написании и защите работы продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; * работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям; * на защите показаны поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, даны неверные ответы на вопросы.… |  | 2 |

* 1. 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: |  |  |
| **Разделы № 1-4** |  | 2 – 5 |
| **Курсовая работа** |  | 2-5 |
|  |  | 2-5 |
| Промежуточная аттестация -  зачет |  | Зачтено, отлично  Зачтено, хорошо  Зачтено, удовлетворительно  Не зачтено, неудовлетворительно |
| Итого за дисциплину - экзамен |  |

* + - 1. Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **пятибалльная система** | | |
| **зачет с оценкой/экзамен** | | **зачет** |
|  | зачтено (отлично) | зачтено | |
|  | зачтено (хорошо) |
|  | зачтено (удовлетворительно) |
|  | неудовлетворительно | не зачтено | |

1. **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
   * + 1. Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:
     + проектная деятельность;
     + групповые дискуссии;
     + поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
     + дистанционные образовательные технологии;
     + использование на занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.
2. **ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**
   * + 1. Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также в занятиях лекционного типа, поскольку они предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.
3. **ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**
   * + 1. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидовиспользуются 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.
       2. При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.
       3. Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:
       4. Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.
       5. 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.).
       6. 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.
       7. 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.
4. **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** 
   * + 1. Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| **Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** | **Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** |
| --- | --- |
| **г. Москва, ул. Малая Калужская, дом 1** | |
| аудитории для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук; * проектор |
| аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук; * проектор, * экран |
| аудитории для проведения занятий лабораторного типа | * Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, маркерная доска; * технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: 18 персональных компьютеров, телевизор |
| **Помещения для самостоятельной работы обучающихся** | **Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся** |
| читальный зал библиотеки | * компьютерная техника; подключение к сети «Интернет» |

* + - 1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Необходимое оборудование** | **Параметры** | **Технические требования** |
| Персональный компьютер/ ноутбук/планшет,  камера,  микрофон,  динамики,  доступ в сеть Интернет | Веб-браузер | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3 |
| Операционная система | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 10, macOS 10.12 «Sierra», Linux |
| Веб-камера | 640х480, 15 кадров/с |
| Микрофон | любой |
| Динамики (колонки или наушники) | любые |
| Сеть (интернет) | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с |

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

1. **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 | А.В.Затонский | Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: / - - 344с.: 60x88 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com) - (Высшее образование: Бакалавриат)(о) ISBN 978-5-369-01183-6 - | Учеб. пос. | М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, | 2014 | Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/400563 | 4 |
| 2 | Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагариной | Информационные технологии: 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0305-6 - | Учебное пособие | М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, | 2013 | Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/392410 |  |
| 3 | Е.Л. Федотова | Информационные технологии и системы: /. -. - 352 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0376-6 - | Учебное пособие | М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, | 2014 | Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/429113 |  |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | С.В. Синаторов | Информационные технологии: /. -. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (ПРОФИль). (переплет) ISBN 978-5-98281-180-6 - | Задачник | М.: Альфа-М: ИНФРА-М, | 2009 | Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/170343 |  |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| *1* | Борзунов Г.И., Коршунова О.А., Никитиных Е.И. и др. | Базовый лабораторный практикум по информационным технологиям в дизайне: учебное пособие | Электронное Учебное пособие | М., ФГБОУ ВО МГУДТ | 2012 | Зарегистрировано 13 декабря 2012 г. и ему присвоен номер государственной регистрации 0321204249 |  |

1. **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**
   1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

|  |  |
| --- | --- |
| **№ пп** | **Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы** |
|  | ЭБС «Лань» [**http://www.e.lanbook.com/**](http://www.e.lanbook.com/) |
|  | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»  [**http://znanium.com/**](http://znanium.com/) |
|  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> |
|  | ЭБС «ИВИС» <http://dlib.eastview.com/> |
|  | **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы** |
|  | Scopus <https://www.scopus.com> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств); |
|  | Научная электронная библиотека еLIBRARY.RU <https://elibrary.ru> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования); |

* 1. Перечень программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Программное обеспечение** | **Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое** |
|  | Windows 10 Pro, MS Office 2019 | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
|  | GIMP | Свободно распространяемое ПО |

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

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

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