

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.03.2026 16:07:45  
Уникальный программный ключ:  
b3195602a2d8b6426f2b2ea60ab708cbd3140195

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 филиал РГУ им. А. Н. Косыгина в г. Твери  
Кафедра гуманитарных наук и дизайна

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Технические средства дизайна**

---

|   |  |
|---|--|
| Уровень образования                     | бакалавриат                                  |
| Направление подготовки                  | 09.03.02 Информационные системы и технологии |
| Направленность (профиль)                | Информационные технологии в дизайне          |
| Срок освоения образовательной программы | 4 года 6 месяцев                             |
| Форма обучения                          | заочная                                      |

Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства дизайна» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 24.05.2024 г.

Разработчик рабочей программы «Технические средства дизайна»

- 1. Доцент Д.А. Цуркан
- Заведующий кафедрой: О.В. Новоселова

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Технические средства дизайна» изучается в 7 семестре. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

1.1. Форма промежуточной аттестации: экзамен

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Технические средства дизайна» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:

- Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- Технологии обработки информации
- Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
- Технологии 3d моделирования в дизайне
- Цифровая обработка данных

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

## 2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Технические средства дизайна» являются:

- Изучение принципов работы основных технических средств дизайна;
- изучение технических характеристик и области применения технических средств;
- формирование навыков работы на этих устройствах;
- формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

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

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

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|--|--|---|
| ПК-1<br>Способен анализировать и формализовать требования к информационным ресурсам в области Web-технологий и мультимедиа | ИД-ПК-1.1<br>Осуществление коммуникаций и согласование требований к информационным ресурсам со стейкхолдерами; | - Различает современные методы получения и обработки изображений.<br>- Выявляет особенности использования технологии разработки объектов профессиональной деятельности в области дизайна. |
|  | ИД-ПК-1.2<br>Анализ и разработка вариантов реализации  | - Использует на практике необходимые средства дизайна.<br>- Осуществляет оценку методов   |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|--------------------------------|--|---|
|                                | требований к информационным ресурсам                 | передачи, хранения и переработки информации и выбирает оптимальные при решении конкретной задачи.<br>-Демонстрирует навыки настройки технических средств дизайна. |

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

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|                        |   |      |     |      |
|------------------------|---|------|-----|------|
| заочная форма обучения | 4 | з.е. | 128 | час. |
|------------------------|---|------|-----|------|

#### 3.1. 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/курсовая проект          | самостоятельная работа обучающегося, час | промежуточная аттестация, час |
| 7 семестр                     | экзамен                        | 128        | 6                                 | 12                        |                           |                              |  | 102                                      | 8                             |
| Всего                         |                                | 128        | 6                                 | 12                        |                           |                              |  | 102                                      | 8                             |

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (заочная 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 |                             |  |
| <b>7 семестр</b>   |   |                     |                           |   |                              |                             |  |
| ИД-ПК-1.1;<br>ИД-ПК-1.2  | <b>Раздел 1. Основы компьютерной графики</b>  | 3                   |                           | 3   |                              | 10                          | Формы текущего контроля по разделу 1: Защита лабораторной работы   |
|  | Тема 1.1 Цвет и свет. Кодирование информации.   | 3                   |                           | 3   |                              | 10                          |  |
|  | <b>Раздел 2. Сканеры</b>  | 6                   |                           | 6   |                              | 20                          |  |
|  | Тема 2.1. Сканер: история появления, принцип действия. Виды сканеров.                               | 2                   |                           | 2   |                              | 5                           |  |
|  | Тема 2.2. Характеристики сканеров. Планшетные сканеры. Методы работы и типичные ошибки.             | 2                   |                           | 2   |                              | 5                           | Формы текущего контроля по разделу 2: Защита лабораторных работ  |
|  | Тема 2.3. 3D-сканеры. Технологии сканирования. Приемы сканирования.                                 | 2                   |                           | 2   |                              | 10                          |  |
|  | <b>Раздел 3. Принтеры</b>   | 6                   |                           | 6   |                              | 30                          |  |
|  | Тема 3.1 Принтеры. Их виды и характеристики. Многофункциональная оргтехника.                        | 2                   |                           | 2   |                              | 10                          |  |
|  | Тема 3.2 Текстильные принтеры. Работа отделочной фабрики.   | 2                   |                           | 2   |                              | 10                          | Формы текущего контроля по разделу 3: Защита лабораторных работ  |
|  | Тема 3.3 3D-принтеры. Технологии печати.  | 2                   |                           | 2   |                              | 10                          |  |
|  | <b>Раздел 4. Полиграфическое оборудование</b>   | 4                   |                           | 4   |                              | 10                          |  |
|  | Тема 4.1 Технологические переходы при печати полиграфической продукции. Основные виды оборудования. | 4                   |                           | 4   |                              | 10                          |  |
|  | <b>Экзамен</b>  |                     |                           |   |                              |                             | <b>Промежуточная аттестация (6 семестр):</b> Экзамен – опрос по пройденному материалу  |
|  | <b>ИТОГО - 128</b>  | 26                  |                           | 26  |                              | 70                          |  |



## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

| № пап  | Наименование раздела и темы дисциплины   | Содержание раздела (темы)  |
|--|--|--|
| <b>6 семестр</b>                             |  |  |
| <b>Раздел 1 Основы компьютерной графики</b>  |  |  |
| Тема 1.1                                     | Цвет и свет. Кодирование информации.   | Цвет и свет. Кодирование информации. Исследование цветовых моделей   |
| <b>Раздел 2. Сканеры</b>                     |  |  |
| Тема 2.1                                     | Сканер: история появления, принцип действия. Виды сканеров.                                | История появления, принцип действия. Виды сканеров. Основные приемы работы со сканером.  |
| Тема 2.2                                     | Характеристики сканеров. Планшетные сканеры. Методы работы и типичные ошибки.              | Характеристики сканеров. Планшетные сканеры. Методы работы и типичные ошибки. Исследование возможности применения сканера для создания базы данных рисунков и анализа качества текстильных материалов. |
| Тема 2.3                                     | 3D-сканеры. Технологии сканирования. Приемы сканирования                                   | 3D-сканеры. Технологии сканирования. Приемы сканирования. Сканирование 3D-объектов разными сканерами и первичная обработка результатов сканирования  |
| <b>Раздел 3 Принтеры</b>                     |  |  |
| Тема 3.1                                     | Принтеры. Их виды и характеристики. Многофункциональная оргтехника.                        | Принтеры. Их виды и характеристики. Многофункциональная оргтехника. Основные режимы печати.  |
| Тема 3.2                                     | Текстильные принтеры. Работа отделочной фабрики.   | Текстильные принтеры. Подготовка изображений к печати на текстильных материалах. Работа отделочной фабрики.  |
| Тема 3.3                                     | 3D-принтеры. Технологии печати.  | 3D-принтеры. Технологии печати. Подготовка модели для печати. Основные приемы печати и локализация ошибок.   |
| <b>Раздел 4 Полиграфическое оборудование</b> |  |  |
| Тема 4.1                                     | Технологические переходы при печати полиграфической продукции. Основные виды оборудования. | Технологические переходы при печати полиграфической продукции. Основные виды оборудования. Подготовка к печати и печать визиток и макетов блокнотов.   |

## 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, зачету с оценкой;

- изучение специальной литературы;
- изучение разделов/тем, не выносимых на практические занятия, самостоятельно;
- выполнение домашних заданий в виде творческих заданий, Презентаций;
- подготовка к лабораторным занятиям.

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

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом,
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебной дисциплины.

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 |
|------|---|--|---|-------------------|
| 1.   | <b>Раздел 1 Основы компьютерной графики</b>   | Изучение литературных источников   | Защита лабораторной работы  | 10                |
| 2    | <b>Раздел 2. Сканеры</b>  | Выполнение ИДЗ №1 «Обработка изображений, полученных после сканирования» | Защита лабораторной работы  | 20                |
| 3    | <b>Раздел 3 Принтеры</b>  | Выполнение ИДЗ №2 «Корректировка 3Д моделей»                             | Защита лабораторной работы  | 30                |
| 4    | <b>Раздел 4 Полиграфическое оборудование</b>  | Выполнение ИДЗ №4 «Разработка макетов визиток и блокнотов»               | Защита лабораторной работы  | 10                |

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

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

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

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

| Уровни сформированности компетенции(-й) | Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Показатели уровня сформированности |                                       |   |
|---|---|---|------------------------------------|---------------------------------------|---|
|   |   |   | универсальной(-ых) компетенции(-й) | общепрофессиональной(-ых) компетенций | профессиональной(-ых) компетенции(-й)   |
|   |   |   |                                    |                                       | ПК-1<br>ИД-ПК-1.1,<br>ИД-ПК-1.2   |
| высокий                                 |   | отлично/<br>зачтено (отлично)/<br>зачтено                                       |                                    |                                       | Обучающийся:<br>- умеет описать способы инсталляции и настройки технических средств дизайна.<br>- способен применить на практике настройку технических средств.<br>- Владеет навыками подготовки технических средств дизайна для эксплуатации |
| повышенный                              |   | хорошо/<br>зачтено (хорошо)/<br>зачтено   | -                                  |                                       | Обучающийся:<br>- Знает основные виды оборудования приборы и методы решения поставленных задач.<br>- Умеет применить на практике математический аппарат по оценке результатов.<br>- Владеет способностью разрабатывать средства               |

|         |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|
|         |  |  |  |  | реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)  |
| базовый |  | удовлетворительно/<br>зачтено<br>(удовлетворительно)/<br>зачтено | –  |  | Обучающийся:<br>- Знает: порядок проведения работ для решения поставленной задачи.<br>- Умеет применить на практике типовые методики.<br>- Владеет навыками разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) |
| низкий  |  | неудовлетворительно/<br>не зачтено                               | Обучающийся:<br>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;<br>– испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических художественных задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;<br>– не способен проанализировать причинно-следственные связи;<br>– выполняет тематические задания, без проявления творческой инициативы;<br>– 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 «Технические средства дизайна» 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   |
|------|----------------------------|---|
| 1    | Защита лабораторной работы | Описать основные цветовые модели  |
| 2    | Защита лабораторных работ  | Уметь отвечать на вопросы:<br>1. Принцип действия сканера.<br>2. Виды сканеров.<br>3. Методика сканирования.              |
| 3    | Защита лабораторных работ  | 1.Основные пакеты обработки фото- и видеофайлов.<br>2.Характеристики 3Д-сканеров.<br>Основные технологии 3Д-сканирования. |
| 4    | Защита лабораторных работ  | 1.Принципы печати по тканям.<br>2.Виды полиграфического оборудования.<br>3. Вышивальный станок – основные узлы.           |

### 5.2. 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 в полной мере разобрался в материалах по теме лекций для самостоятельного изучения. Проектное аудиторное задание правильно отражает проектный материал. Текстовые комментарии написаны с грамотным использованием профессиональной терминологии.                           |                      | 5                    |
|   | Обучающийся разобрался в материалах по теме лекций для самостоятельного изучения, но не всегда был точен в комментариях и допустил ряд неточностей в применяемой терминологии. Текстовые комментарии написаны, но не всегда с корректным использованием профессиональной терминологии. |                      | 4                    |
|   | Обучающийся слабо проработал материалах по теме лекций для самостоятельного изучения. Текстовые комментарии не информативны и неправильно отражают материалы. Тексты написаны с грамматическими ошибками, в том числе в части использования профессиональной лексики и терминологии    |                      | 3                    |
|   | Обучающийся не выполнил задания  |                      | 2                    |

|               |   |  |   |                 |
|---------------|---|--|---|-----------------|
| Тест          | <p>«2» - равно или менее 40%</p> <p>«3» - 41% - 64%</p> <p>«4» - 65% - 84%</p> <p>«5» - 85% - 100%</p>  |  | 5 | 85% - 100%      |
|               |   |  | 4 | 65% - 84%       |
|               |   |  | 3 | 41% - 64%       |
|               |   |  | 2 | 40% и менее 40% |
| Решение задач | Обучающийся демонстрирует грамотное решение всех задач, использование правильных методов решения при незначительных вычислительных погрешностях (арифметических ошибках); |  | 5 |                 |
|               | Продемонстрировано использование правильных методов при решении 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 использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы.  |  | 2 |                 |

## 5.3. Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации                | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:   |
|---|---|
| <b>6 семестр</b>                              |   |
| Зачет с оценкой:<br>в устной форме по билетам | Билет 1<br>1. Принцип действия сканера.<br>2. Виды сканеров.<br>3. Методика сканирования.<br>Билет 2<br>1. АЦП и битовая глубина.<br>2. Продемонстрировать автоматический режим установки экспозиции.<br>3. Форматы графических файлов.<br>Вариант 1 (несколько заданий из варианта)<br>1. CIS и CCD сенсоры в сканерах.<br>2. Глубина цвета.<br>3. Характеристики сканера.<br>Вариант 2 (несколько заданий из варианта)<br>1. Принципы печати по тканям.<br>2. Виды полиграфического оборудования.<br>3. Вышивальный станок – основные узлы. |

## 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 |
|----------------------------------|--|----------------------|----------------------|
| Зачет с оценкой                  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы темы, так и на дополнительные;</li> <li>– свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</li> <li>– способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию защиты, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по теме проекта;</li> <li>– логично и доказательно раскрывает проблему нового оборудования;</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 на планшете, в том числе из собственной практики.</p> |                      | 5                    |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <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 тема проекта;</li><li>– недостаточно логично построено изложение вопроса;</li><li>– в полной мере представлено содержание планшета и 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 докладе раскрыто, в основном, содержание проекта, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p> |  | 4 |
|--|---|--|---|

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | <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 принципы концепции проекта, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</li> <li>– 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.</li> </ul> |  | 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>   |  | 2 |

### 5.5. Примерные темы курсовой работы

Курсовая работа не предусмотрена

### 5.6. 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, 2                             |                      | 2 – 5   |
| Промежуточная аттестация - зачет с оценкой |                      | Зачтено, отлично<br>Зачтено, хорошо<br>Зачтено, удовлетворительно<br>Не зачтено,<br>неудовлетворительно |

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

| 100-балльная система | пятибалльная система               |            |
|----------------------|------------------------------------|------------|
|                      | экзамен, зачет с оценкой/<br>зачет |            |
|                      | зачтено (отлично)                  | зачтено    |
|                      | зачтено (хорошо)                   |            |
|                      | зачтено (удовлетворительно)        |            |
|                      | неудовлетворительно                | не зачтено |

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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.

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

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.

## 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

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. |
|--|--|
| аудитории для проведения занятий лекционного типа  | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:<br>- ноутбук;<br>- проектор.                      |
| аудитории для проведения занятий   | комплект учебной мебели,   |

| <b>Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b> | <b>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.</b> |
|---|---|
| семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  | технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:<br>~ ноутбук,<br>~ проектор   |
| аудитории для проведения занятий по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций  | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:<br>~ 5 персональных компьютеров,<br>~ принтеры.          |
| <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»  |

## 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 <a href="#">Электронный каталог</a> по ссылке             |   |   |                                     |  |             |   |  |
| 1   | С.И. Елесина, Е.Р. Муратов, М.Б. Никифоров.     | ЭВМ и периферийные устройства. Устройства ввода-вывода информации                 | учебник                             | С— М. : КУРС,  | 2018.       | Режим доступа:<br><a href="http://znanium.com/catalog/product/1017280">http://znanium.com/catalog/product/1017280</a> |  |
| 2   | Я. Б. Шпунт                                     | Шпунт, Я. Б. Сканирование: лучшие программы, полезные советы                      | Электронный ресурс                  | М.: ДМК Пресс  | 2008        | Режим доступа:<br><a href="http://znanium.com/catalog/product/408806">http://znanium.com/catalog/product/408806</a>   |  |
| 3   | Бейктал Д.                                      | Конструируем роботов от А до Я. Полное руководство для начинающих                 | учебник                             | М.:Лаборатория знаний,   | 2018        | Режим доступа:<br><a href="http://znanium.com/catalog/product/1009287">http://znanium.com/catalog/product/1009287</a> |  |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания   |   |   |                                     |  |             |   |  |
| 1   | В. А. Авдеев                                    | Авдеев, В. А. Периферийные устройства: интерфейсы, схемотехника, программирование | Электронный ресурс                  | М.: ДМК Пресс  | 2009        | Режим доступа:<br><a href="http://znanium.com/catalog/product/408090">http://znanium.com/catalog/product/408090</a>   |  |
|   | Красильников Н.Н.                               | Цифровая обработка 2D- и 3D-изображений: учеб. пособие:                           | Учебное пособие                     | СПб:БХВ-Петербург  | 2011        | Режим доступа:<br><a href="http://znanium.com/catalog/product/355314">http://znanium.com/catalog/product/355314</a>   |  |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) |   |   |                                     |  |             |   |  |
| 1   | Новиков А. Н., Фирсов А. В., Синеок А. Б. и др. | Работа на вышивальной машине Brother NV-1E  | учебное пособие                     | М., ФГБОУ ВО "Московский государственный университет дизайна и технологии" | 2016        | Электронное издание, № государственной регистрации 0321602496   | 50   |

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

| № пп  | Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы   |
|---|--|
| 1.  | ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>   |
| 2.  | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»<br><a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>   |
| 3.  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com»<br><a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>  |
| 4.  | ЭБС «ИВИС» <a href="http://dlib.eastview.com/">http://dlib.eastview.com/</a>   |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы |  |
| 1.  | 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); |
| 2.  | 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);  |

1.2. 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.   | PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 3.   | V-Ray для 3Ds Max                             | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |

**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> |
|-------------|-----------------------------------|--|---|
|             |                                   |  |   |
|             |                                   |  |   |
|             |                                   |  |   |
|             |                                   |  |   |
|             |                                   |  |   |