

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и цифровизации
А.В. Кубышкина

«18» июня 2024 г.

Компьютерная графика

(Наименование дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Закреплена за кафедрой	<u>информатики, информационных систем и технологий</u>
Направление подготовки	<u>09.03.03 Прикладная информатика</u>
Направленность (профиль)	<u>Программно-технические средства информатизации</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Общая трудоемкость	<u>3 з.е.</u>

Брянская область
2024

Программу составил(и):

к.э.н., доцент Федькова Н.А.

Рецензент(ы):

к.э.н., доцент Ульянова Н.Д.

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика» разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г., №922.

составлена на основании учебного плана 2024 года набора:

направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика направленность Программно-технические средства информатизации

утвержденного учёным советом вуза от «18» июня 2024г. протокол №11

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры информатики, информационных систем и технологий

Протокол от «18» июня 2024г. протокол №12

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Ульянова Н.Д.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины - формирование знаний в области компьютерной графики с помощью современных графических пакетов. В дисциплине «Компьютерная графика» основное внимание уделяется задачам по изучению принципов создания и обработки изображений с использованием графических пакетов, основ восприятия графических изображений, физики цвета и света, видов графики, особенностей использования и принципов формирования различных видов графики, а основ компьютерного дизайна при формированию композиций, создания единого стиля оформления, передаче образа и так далее.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок (раздел) ОПОП: Б1.О.21

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

учебная дисциплина «Компьютерная графика» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Офисные приложения», «Теория систем и системный анализ».

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: «Информационные системы и технологии», «Web-дизайн».

Знания, полученные при изучении дисциплины, необходимы при освоении дисциплин, изучающих информационные системы и технологии различных предметных областей.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<i>ОПК-2.2. Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</i>	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Уметь: использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Владеть: навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы: в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП.

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ (очная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции					32	32											32	32
Лабораторные					32	32											32	32
КСР					2	2											2	2
Прием зачета																		
Консультация перед экзаменом					1	1											1	1
Прием экзамена					0,25	0,25											0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем					67,25	67,25											67,25	67,25
Сам. работа					24	24											24	24
Контроль					16,75	16,75											16,75	16,75
Итого					108	108											108	108

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ (заочная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	2	2	4	4							6	6
Лабораторные	2	2	4	4							6	6
КСР												
Прием зачета												
Консультация			1	1							1	1
Прием экзамена			0,25	0,25							0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)	4	4	9,25	9,25							13,25	13,25
Сам. работа	32	32	56	56							88	88
Контроль			6,75	6,75							6,75	6,75
Итого	36	36	72	72							108	108

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (очная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции
	Раздел 1. Компьютерная графика			
1.1	Технологии компьютерной графики и их практическая реализация /Лек/	3	4	ОПК-2.2
1.2	Современные инструменты для работы с компьютерной графикой /Лек/	3	4	ОПК-2.2
1.3	Обзор графических редакторов /Ср/	3	2	ОПК-2.2
1.4	Фотостоки /Лек/	3	4	ОПК-2.2
1.5	Обзор фотостоков /Ср/	3	2	ОПК-2.2
1.6	Правила типографики в графическом дизайне /Лек/	3	4	ОПК-2.2
1.7	Брэнддинг: разработка логотипа, фирменного знака, эмблемы /Лек/	3	4	ОПК-2.2
1.8	Работа с анимацией /Лек/	3	4	ОПК-2.2
1.9	Компьютерная графика для WEB /Лек/	3	4	ОПК-2.2
1.10	Компьютерная графика как искусство. Спецэффекты в кино /Лек/	3	4	ОПК-2.2

1.11	Лабораторная работа 1 "Графический редактор. Основы редактирования и коррекции изображений"/Лаб/	3	4	ОПК-2.2
1.12	Индивидуальное задание 1 /Ср/	3	2	ОПК-2.2
1.13	Лабораторная работа 2 "Работа с инструментом «Выделение». Формирование коллажа"/Лаб/	3	4	ОПК-2.2
1.14	Индивидуальное задание 2 /Ср/	3	2	ОПК-2.2
1.15	Лабораторная работа 3 "Работа с фильтрами"/Лаб/	3	4	ОПК-2.2
1.16	Лабораторная работа 4 "Работа с текстом"/Лаб/	3	4	ОПК-2.2
1.17	Индивидуальное задание 3 /Ср/	3	2	ОПК-2.2
1.18	Лабораторная работа 5 "Работа с векторной графикой"/Лаб/	3	8	ОПК-2.2
1.19	Индивидуальное задание 4 /Ср/	3	8	ОПК-2.2
1.20	Лабораторная работа 6 «Работа с online-графическим редактором Figma» /Лаб/	3	8	ОПК-2.2
1.21	Индивидуальное задание 5 /Ср/	3	6	ОПК-2.2
	Контроль /К/	3	16,75	ОПК-2.2
	Консультация перед экзаменом /К/	3	1	ОПК-2.2
	Контактная работа при приеме экзамена /К/	3	0,25	ОПК-2.2

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции
	Раздел 1. Компьютерная графика			
1.1	Технологии компьютерной графики и их практическая реализация /Лек/	1	1	ОПК-2.2
1.2	Современные инструменты для работы с компьютерной графикой /Лек/	1	1	ОПК-2.2
1.3	Обзор графических редакторов /Ср/	1	16	ОПК-2.2
1.4	Фотостоки /Лек/	2	1	ОПК-2.2
1.5	Обзор фотостоков /Ср/	1	16	ОПК-2.2
1.6	Правила типографики в графическом дизайне /Лек/	2	1	ОПК-2.2
1.7	Брэндинг: разработка логотипа, фирменного знака, эмблемы /Лек/	2	1	ОПК-2.2
1.8	Работа с анимацией /Лек/	2	1	ОПК-2.2
1.9	Компьютерная графика для WEB /Ср/	2	8	ОПК-2.2
1.10	Компьютерная графика как искусство. Спецэффекты в кино /Ср/	2	8	ОПК-2.2
1.11	Лабораторная работа 1 "Графический редактор. Основы редактирования и коррекции изображений"/Лаб/	1	1	ОПК-2.2
1.12	Индивидуальное задание 1 /Ср/	2	8	ОПК-2.2
1.13	Лабораторная работа 2 "Работа с инструментом «Выделение». Формирование коллажа"/Лаб/	1	1	ОПК-2.2
1.14	Индивидуальное задание 2 /Ср/	2	8	ОПК-2.2
1.15	Лабораторная работа 3 "Работа с фильтрами"/Лаб/	2	1	ОПК-2.2
1.16	Лабораторная работа 4 "Работа с текстом"/Лаб/	2	1	ОПК-2.2
1.17	Индивидуальное задание 3 /Ср/	2	8	ОПК-2.2
1.18	Лабораторная работа 5 "Работа с векторной графикой"/Лаб/	2	1	ОПК-2.2
1.19	Индивидуальное задание 4 /Ср/	2	8	ОПК-2.2
1.20	Лабораторная работа 6 «Работа с online-графическим редактором Figma» /Лаб/	2	1	ОПК-2.2
1.21	Индивидуальное задание 5 /Ср/	2	8	ОПК-2.2
	Контроль /К/	2	6,75	ОПК-2.2
	Консультация перед экзаменом /К/	2	1	ОПК-2.2
	Контактная работа при приеме экзамена /К/	2	0,25	ОПК-2.2

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и лабораторных занятиях.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение №1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количес тво
6.1.1. Основная литература				
Л1.1	Лазарев С.И.	Основы компьютерной графики : учебное пособие / С.И. Лазарев [и др.]. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-2068-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:	Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019.	ЭБС «IPRbooks»
Л1.2	Баранов С.Н.	Основы компьютерной графики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Баранов С.Н., Толкач С.Г.— Электрон. текстовые данные. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018.— 88 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84276.html . — ЭБС «IPRbooks»	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018.	ЭБС «IPRbooks»
Л1.3	Шульдова С.Г.	Шульдова С.Г. Компьютерная графика : учебное пособие / Шульдова С.Г.. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 300 с. — ISBN 978-985-503-987-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100360.html (дата	Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019.	ЭБС «IPRbooks»
Л1.4	Вагнер В.И.	Вагнер В.И. Компьютерная графика : учебное пособие / Вагнер В.И.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-7937-1629-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/102435.html	Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019.	ЭБС «IPRbooks»
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количес тво
Л2.1		Компьютерная графика в информационных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие (лабораторный практикум)/— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018.— 255 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/92699.html .— ЭБС «IPRbooks»	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018	ЭБС «IPRbooks»

Л2.2	Саблина Н.А.	Саблина Н.А. Компьютерная графика в профессиональном обучении дизайнеров : учебное наглядное пособие / Саблина Н.А.. — Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2020. — 85 с. — ISBN 978-5-907168-68-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:	Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2020.	ЭБС «IPRbooks»
Л2.3	Куликов А.И.	Куликов А.И. Алгоритмические основы современной компьютерной графики : учебное пособие / Куликов А.И., Овчинникова Т.Э.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 230 с. — ISBN 978-5-4497-0859-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021	ЭБС «IPRbooks»
Л2.4	Третьяк Т.М.	Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики [Электронный ресурс]/ Третьяк Т.М., Анеликова Л.А.— Электрон. текстовые данные. — Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2017.— 175 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/90283.html .	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2017.	ЭБС «IPRbooks»
Л2.5	Капранова М.Н.	Macromedia Flash MX. Компьютерная графика и анимация [Электронный ресурс]/ Капранова М.Н.— Электрон. текстовые данные. — Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2017.— 96 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/90293.html . — ЭБС «IPRbooks»	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2017.	ЭБС «IPRbooks»
Л2.6	Смирнова А.М.	Смирнова А.М. Компьютерная графика и дизайн художественных изделий. Теория и практика : учебное пособие / Смирнова А.М.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 165 с. — ISBN 978-5-7937-1675-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/102917.html (дата обращения: 10.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019	ЭБС «IPRbooks»
6.1.3. Методические разработки				
Л 3.1	Войтова Н.А.	Электронное учебно-методическое пособие «Б1.В.14 Компьютерная графика (br-o-09.03.03-19)» — Электрон. текстовые данные. — Режим доступа: http://moodle.bgsha.com/course/view.php?id=25212	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2020	ЭОС Moodle
Л 3.1	Войтова Н.А.	Войтова, Н. А. Компьютерная графика: методические указания для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и 09.04.03 Прикладная информатика, очной и заочной формы обучения / Н. А. Войтова. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ. — 2020. — 120 с.	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2020	

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»

2. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
3. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
5. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
6. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
7. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
8. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

6.3. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
4. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
5. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
6. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
7. Офисное программное обеспечение OpenOffice
8. Офисное программное обеспечение LibreOffice
9. Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
10. Программа для просмотра PDF Foxit Reader
11. Интернет-браузеры
12. Gimp
13. Figma

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-404</p> <p>Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. 28 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, киоск информационный сенсорный, мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: Информационно-тематический стенд</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: ОС Windows 10 (Контракт №52 01.08.2019 с Экстрим Комп). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение: LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).</p>
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа – 3-311</p> <p>Основное оборудование и технические средства обучения:</p>

Специализированная мебель на 32 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.

1 компьютер с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, интерактивный комплекс АСТIVboard +, средства звуковоспроизведения.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Контракт №52 01.08.2019 с Экстрим Комп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор №21-03-26/01 от 26.03.2021 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс. Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 302

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 26 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

8 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Контракт №112 от 30.07.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visual Studio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

ArcGIS 10.2 (Договор 28/1/3 от 28.10.2013 с ООО ЭСРИ СНГ). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

CREDO III (Договор 485/12 от 05.09.2012 с ООО Кредо-Диалог). Срок действия лицензии – бессрочно.

Наш Сад 10 (Контракт №ССГ_БР-542 от 04.10.2017 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

STADIA 8 Учебная (свободно распространяемое ПО).

QBasic (свободно распространяемое ПО).

PascalABC.NET (свободно распространяемое ПО).

QGIS (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-304

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 46 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

24 компьютера с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

ОС Astra Linux (Лицензионный договор №А-2020-0952-ВУЗ от 14.09.2020 с ООО РусБИТех-Астра). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

РуChart 202.2 (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-306

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

13 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Контракт №112 от 30.07.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

ArcGIS 10.2 (Договор 28/1/3 от 28.10.2013 с ООО ЭСРП СНГ). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visual Studio 2010 ((Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

CREDO III (Договор 485/12 от 05.09.2012 с ООО Кредо-Диалог). Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

Наш Сад 10 (Контракт №ССГ_БР-542 от 04.10.2017 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

GIMP (свободно распространяемое ПО).

MetaTrader 4 (свободно распространяемое ПО).

QGIS (свободно распространяемое ПО).

Ramus Educational (свободно распространяемое ПО).

StarUML (свободно распространяемое ПО).

Bizagi Modeler (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-308

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

13 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим

материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

Лицензионное программное обеспечение:

OS Windows 10 (Контракт №112 от 30.07.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.

OS Astra Linux (Лицензионный договор №А-2020-0952-ВУЗ от 14.09.2020). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Project 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

1С:Предприятие 8, 1С: Управление страховой компанией, 1С: Управление кредитной организацией (Лицензионный договор №21-03-26/01 от 26.03.2021 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Візагі Modeler (свободно распространяемое ПО).

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Axioma.GIS (свободно распространяемое ПО).

QGIS (свободно распространяемое ПО).

Налогоплательщик ЮЛ (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).

Ratus Educational (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-312

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

12 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

Лицензионное программное обеспечение:

OS Windows 10 (Контракт №52 01.08.2019 с Экстрим Комп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

Project Expert Tutorial (Договор 0313/ПП-06 от 24.10.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

DA Standard (Регистрационный №410224 от 21.06.1999 с Контекст). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

STADIA 8 Учебная (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-313

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 22 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. 11 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематические стенды

Лицензионное программное обеспечение:

OS Windows 10 (Контракт №083 от 05.02.2013). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

1С:Предприятие 8, 1С: Документооборот ПРОФ (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Figma (свободно распространяемое ПО).

Ratus Educational (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-317

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 26 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. 8 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Лицензионное программное обеспечение:

OS Windows 10 (Контракт №0327100004513000065_45788 от 28.01.2014). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с ООО СофтЛайн Трейд). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Project 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Pinnacle Studio 17 (Контракт 172 от 28.12.2014 с ООО АльтА плюс ООО). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Vizagi Modeler (свободно распространяемое ПО).

Ratus Educational (свободно распространяемое ПО).

QBasic (свободно распространяемое ПО).

PascalABC.NET (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Помещения для самостоятельной работы:

Читальный зал научной библиотеки.

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.

15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Договор 15948 от 14.11.2012). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Второе помещение

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - 3-315, 3-303.

Оснащены специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы с инструментами для ремонта и профилактического обслуживания учебного оборудования)

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными

особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
 - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
 - индивидуальные системы усиления звука
 - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
 - «ELEGANT-T» передатчик
 - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
 - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
 - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
 - групповые системы усиления звука
 - Портативная установка беспроводной передачи информации.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Компьютерная графика**1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатикаПрофиль Программно-технические средства информатизацииДисциплина: Компьютерная графикаФорма промежуточной аттестации: экзамен**2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ****2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО**

Изучение дисциплины «Компьютерная графика» направлено на формировании следующих компетенций:

общефессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2. Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Компьютерная графика»

№ раздела	Наименование раздела	З.1	У.1	Н.1
1	Раздел 1. Компьютерная графика	+	+	+

Сокращение: З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине «Компьютерная графика»

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2. Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

Знать (З)		Уметь (У)		Владеть (В)	
современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Лекции, самостоятельные работы раздела № 1	использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Лабораторные работы и самостоятельные работы раздела № 1	навыками использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Самостоятельные работы раздела № 1

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины**

**Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой
в форме экзамена**

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Раздел 1. Компьютерная графика	Технологии компьютерной графики и их практическая реализация. Современные инструменты для работы с компьютерной графикой. Обзор графических редакторов. Фотостоки. Обзор фотостоков. Правила типографики в графическом дизайне. Брэндинг: разработка логотипа, фирменного знака, эмблемы. Работа с анимацией. Компьютерная графика для WEB. Компьютерная графика как искусство. Спецэффекты в кино. Графический редактор. Основы редактирования и коррекции изображений. Работа с инструментом «Выделение». Формирование коллажа. Работа с фильтрами. Работа с текстом. Работа с векторной графикой. Работа с online-графическим редактором Figma».	<i>ОПК-2.2</i>	Вопрос на экзамене 1-50

**Перечень вопросов к экзамену
по дисциплине «Компьютерная графика»**

1. Технологии компьютерной графики и их практическая реализация: основные понятия.
2. Технологии компьютерной графики и их практическая реализация: виды компьютерной графики.
3. Технологии компьютерной графики и их практическая реализация: цветовые модели.
4. Технологии компьютерной графики и их практическая реализация: графические форматы.
5. Современные инструменты для работы с компьютерной графикой: программные продукты и графические онлайн-редакторы.
6. Современные инструменты для работы с компьютерной графикой: сервисы.
7. Современные инструменты для работы с компьютерной графикой: графические планшеты.
8. Фотостоки: общие понятия.
9. Фотостоки: самые популярные ресурсы.
10. Фотостоки: тренды на стоках.
11. Правила типографики в графическом дизайне: основные понятия.
12. Правила типографики в графическом дизайне: правила типографики.
13. Правила типографики в графическом дизайне: тренды в типографике.
14. Брэндинг: разработка логотипа, фирменного знака, эмблемы: основные понятия.
15. Брэндинг: разработка логотипа, фирменного знака, эмблемы: главные правила создания хорошего логотипа.
16. Брэндинг: разработка логотипа, фирменного знака, эмблемы: обзор инструментов.

17. Брэнддинг: разработка логотипа, фирменного знака, эмблемы: тренды в дизайне логотипов
18. Работа с анимацией: инструменты.
19. Работа с анимацией: тренды анимации.
20. Компьютерная графика для web: тренды web-дизайна (визуальная составляющая).
21. Компьютерная графика для web: дизайн главного экрана.
22. Компьютерная графика как искусство. Спецэффекты в кино.
23. Технические средства ввода графической информации.
24. Технические средства получения твердой копии графической информации.
25. Дисплей как техническое средство компьютерной графики.
26. Векторная и растровая графика: суть, отличия, области применения.
27. Мировые координаты, нормированные координаты, координаты устройства,
28. функция кадрирования.
29. Понятие графического примитива. Наиболее распространенные графические примитивы и операции над ними.
30. Задачи и области применения компьютерной графики. Объект визуальной коммуникации.
31. Виды и направления компьютерной графики.
32. Аппаратные средства для работы с компьютерной графикой. Устройства ввода и создания изображений.
33. Аппаратные средства для работы с компьютерной графикой. Устройства вывода изображений.
34. Цветовые модели XYZ и Lab. Особенности, достоинства и недостатки.
35. Виды информационных моделей объектов и их особенности.
36. Пиксельная модель изображения. Дескрипторы пикселей, растр. Достоинства и недостатки.
37. Векторная модель изображения. Достоинства и недостатки.
38. Сетчатая модель. Достоинства и недостатки.
39. Виды информационных моделей пиксельного изображения и соответствующая им битовая глубина цвета.
40. Понятие разрешения. Виды разрешений. Разрешение изображения и экрана дисплейного устройства вывода.
41. Разрешение печатающего устройства. Полиграфический растр. Линиатура.
42. Тональная разрешающая способность печатающего устройства. Связь с разрешением.
43. Алгоритмы сжатия пиксельных изображений.
44. Особенности и характеристики растровых форматов BMP, TIFF, PCX, PSD.
45. Особенности и характеристики растровых форматов GIF, PNG, JPEG, RAW.
46. Особенности и характеристики векторных форматов AI, CDR, EPS, PDF, WMF.
47. Преобразование файлов из одного формата в другой. Трассировка, растривание.
48. Особенности и виды фрактальной графики.
49. Реализация пиксельной модели изображения. Основные положения растровой графики.
50. Понятие цветовых и альфа-каналов. Назначение, пример использования.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Компьютерная графика» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Компьютерная графика» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 3 семестре в форме экзамена.

Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний обучаемых на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене;
- результатами автоматизированного тестирования знания основных понятий.
- активной работой на лабораторных занятиях.

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками: «отлично», - «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание обучающегося на экзамене

Пример оценивания обучающегося на экзамене по дисциплине «Компьютерная графика»

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками: «отлично» - 13-15, «хорошо» - 10-12, «удовлетворительно» - 7-9, «неудовлетворительно» - 0. *Оценивание обучающегося на экзамене по дисциплине «Компьютерная графика».*

Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка	Баллы	Требования к знаниям
<i>«отлично»</i>	15	- обучающийся свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
	14	- обучающийся свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	13	- обучающийся справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
<i>«хорошо»</i>	12	- обучающийся справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	11	- обучающийся справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	10	- обучающийся справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, в основном знает материал, при этом могут встречаться незначительные неточности в ответе на вопросы.
<i>«удовлетворительно»</i>	9	- обучающийся с трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	8	- обучающийся с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.

	7	- обучающийся с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом излагается с существенными неточностями.
«неудовлетворительно»	0	- обучающийся не знает, как решать практические задачи, несмотря на некоторое знание теоретического материала.

Основная оценка, идущая в ведомость, обучающемуся выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание обучающихся по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Компьютерная графика»:

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:

$$\text{Оц. активности} = \frac{\text{Пр. активн.}}{\text{Пр. общее}} * 6 \quad (1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

Пр. активн - количество практических занятий по предмету, на которых обучающийся активно работал;

Пр. общее — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить обучающийся за активную работу на практических занятиях равна 6.

Результаты тестирования оцениваются действительным числом в интервале от 0 до 4 по формуле:

$$\text{Оц. тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов}}{\text{Всего вопросов в тесте}} * 4 \quad (2)$$

Где *Оц. тестир.* - оценка за тестирование.

Максимальная оценка, которую обучающийся может получить за тестирование равна 4.

Оценка за экзамен ставится по 15 бальной шкале (см. таблицу выше).

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

Оценка = Оценка активности + Оц. тестир + Оц. экзамен

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 25. Отлично - 25- 21 баллов, хорошо - 20-16 баллов, удовлетворительно - 15-11 баллов, не удовлетворительно - меньше 11 баллов. (Для перевода оценки в 100 бальную шкалу достаточно ее умножить на 4).

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство
1	Раздел 1. Компьютерная графика	Технологии компьютерной графики и их практическая реализация. Современные инструменты для работы с компьютерной графикой. Обзор графических редакторов. Фотостоки. Обзор фотостоков. Правила типографики в графическом дизайне. Брэндинг: разработка логотипа, фирменного знака, эмблемы.	ОПК-2.2	Опросы Отчеты по лабораторным работам Отчеты по результатам самостоятельной работы

	<p>Работа с анимацией. Компьютерная графика для WEB. Компьютерная графика как искусство. Спецэффекты в кино. Графический редактор. Основы редактирования и коррекции изображений. Работа с инструментом «Выделение». Формирование коллажа. Работа с фильтрами. Работа с текстом. Работа с векторной графикой. Работа с online-графическим редактором Figma».</p>		
--	--	--	--

**Примерные тестовые задания для промежуточной аттестации
и текущего контроля знаний**

1. Растровая графика — это...

- a) *изображение, представляющее собой сетку (мозаику) пикселей — цветных точек (обычно прямоугольных) на мониторе, бумаге и других отображающих устройствах.*
- b) способ представления объектов и изображений (формат описания) в компьютерной графике, основанный на математическом описании элементарных геометрических объектов, обычно называемых примитивами, таких как: точки, линии, сплайны, кривые Безье, круги и окружности, многоугольники.
- c) раздел компьютерной графики, посвящённый методам создания изображений или видео путём моделирования объёмных объектов в трёхмерном пространстве.
- d) одна или несколько геометрических фигур, каждая из которых подобна другой. То есть, изображение составляется из одинаковых частей.
- e) оживление графики средствами анимации.

2. Формат GIF ...

- a) Наиболее распространенный формат файлов для растровых изображений в системе Windows. В файле этого формата сначала записывается палитра, если она есть, а затем растр в виде битового (а точнее, байтового) массива.
- b) *Формат поддерживает функции прозрачности цветов и некоторые виды анимации. Запись изображения происходит через строку, т.е. полукадрами, аналогично телевизионной системе развертки. Благодаря этому на экране сначала появляется картинка в низком разрешении, позволяющая представить общий образ, а затем загружаются остальные строки. Этот формат поддерживает 256 цветов. Один из цветов может получить свойство прозрачности благодаря наличию дополнительного двухбитового альфа-канала.*
- c) Формат основан на дискретной записи, однако, не только по строкам, но и по столбцам. Альфа-канал поддерживает 8-битную градацию яркости (256 уровней), что позволило применять эффекты неполной прозрачности. Абсолютно новой функцией стала запись в файл информации о гамма-коррекции, т.е. поддержания одинакового уровня яркости изображения независимо от особенностей представления цвета в различных операционных системах и приложениях. Применен усовершенствованный метод сжатия без потери информации Deflate. Новый метод сжатия позволил сократить объем файлов.
- d) По существу является методом сжатия изображений с потерей части информации. Преобразование данных при записи происходит в несколько этапов. Независимо от исходной цветовой модели изображения все пиксели переводятся в цветовое пространство CIE LAB.

- e) В этом формате могут быть сохранены изображения и векторного, и растрового формата, текст с большим количеством шрифтов, гипертекстовые ссылки и даже настройки печатающего устройства. Размеры файлов достаточно малы.

3. Формат PNG ...

- a) Наиболее распространенный формат файлов для растровых изображений в системе Windows. В файле этого формата сначала записывается палитра, если она есть, а затем растр в виде битового (а точнее, байтового) массива.
- b) Формат поддерживает функции прозрачности цветов и некоторые виды анимации. Запись изображения происходит через строку, т.е. полукадрами, аналогично телевизионной системе развертки. Благодаря этому на экране сначала появляется картинка в низком разрешении, позволяющая представить общий образ, а затем загружаются остальные строки. Этот формат поддерживает 256 цветов. Один из цветов может получить свойство прозрачности благодаря наличию дополнительного двухбитового альфа-канала.
- c) *Формат основан на дискретной записи, однако, не только по строкам, но и по столбцам. Альфа-канал поддерживает 8-битную градацию яркости (256 уровней), что позволило применять эффекты неполной прозрачности. Абсолютно новой функцией стала запись в файл информации о гамма-коррекции, т.е. поддержания одинакового уровня яркости изображения независимо от особенностей представления цвета в различных операционных системах и приложениях. Применен усовершенствованный метод сжатия без потери информации Deflate. Новый метод сжатия позволил сократить объем файлов.*
- d) По существу является методом сжатия изображений с потерей части информации. Преобразование данных при записи происходит в несколько этапов. Независимо от исходной цветовой модели изображения все пиксели переводятся в цветовое пространство CIE LAB.
- e) В этом формате могут быть сохранены изображения и векторного, и растрового формата, текст с большим количеством шрифтов, гипертекстовые ссылки и даже настройки печатающего устройства. Размеры файлов достаточно малы.

4. Формат JPEG ...

- a) Наиболее распространенный формат файлов для растровых изображений в системе Windows. В файле этого формата сначала записывается палитра, если она есть, а затем растр в виде битового (а точнее, байтового) массива.
- b) Формат поддерживает функции прозрачности цветов и некоторые виды анимации. Запись изображения происходит через строку, т.е. полукадрами, аналогично телевизионной системе развертки. Благодаря этому на экране сначала появляется картинка в низком разрешении, позволяющая представить общий образ, а затем загружаются остальные строки. Этот формат поддерживает 256 цветов. Один из цветов может получить свойство прозрачности благодаря наличию дополнительного двухбитового альфа-канала.
- c) *Формат основан на дискретной записи, однако, не только по строкам, но и по столбцам. Альфа-канал поддерживает 8-битную градацию яркости (256 уровней), что позволило применять эффекты неполной прозрачности. Абсолютно новой функцией стала запись в файл информации о гамма-коррекции, т.е. поддержания одинакового уровня яркости изображения независимо от особенностей представления цвета в различных операционных системах и приложениях. Применен усовершенствованный метод сжатия без потери информации Deflate. Новый метод сжатия позволил сократить объем файлов.*
- d) *По существу является методом сжатия изображений с потерей части информации. Преобразование данных при записи происходит в несколько этапов.*

Независимо от исходной цветовой модели изображения все пиксели переводятся в цветное пространство CIE LAB.

- e) В этом формате могут быть сохранены изображения и векторного, и растрового формата, текст с большим количеством шрифтов, гипертекстовые ссылки и даже настройки печатающего устройства. Размеры файлов достаточно малы.

5. Формат PDF...

- a) Наиболее распространенный формат файлов для растровых изображений в системе Windows. В файле этого формата сначала записывается палитра, если она есть, а затем растр в виде битового (а точнее, байтового) массива.
- b) Формат поддерживает функции прозрачности цветов и некоторые виды анимации. Запись изображения происходит через строку, т.е. полукадрами, аналогично телевизионной системе развертки. Благодаря этому на экране сначала появляется картинка в низком разрешении, позволяющая представить общий образ, а затем загружаются остальные строки. Этот формат поддерживает 256 цветов. Один из цветов может получить свойство прозрачности благодаря наличию дополнительного двухбитового альфа-канала.
- c) Формат основан на дискретной записи, однако, не только по строкам, но и по столбцам. Альфа-канал поддерживает 8-битную градацию яркости (256 уровней), что позволило применять эффекты неполной прозрачности. Абсолютно новой функцией стала запись в файл информации о гамма-коррекции, т.е. поддержания одинакового уровня яркости изображения независимо от особенностей представления цвета в различных операционных системах и приложениях. Применен усовершенствованный метод сжатия без потери информации Deflate. Новый метод сжатия позволил сократить объем файлов.
- d) По существу является методом сжатия изображений с потерей части информации. Преобразование данных при записи происходит в несколько этапов. Независимо от исходной цветовой модели изображения все пиксели переводятся в цветное пространство CIE LAB.
- e) *В этом формате могут быть сохранены изображения и векторного, и растрового формата, текст с большим количеством шрифтов, гипертекстовые ссылки и даже настройки печатающего устройства. Размеры файлов достаточно малы.*

6. Виды компьютерной графики:

- a) *Растровая.*
- b) *Векторная.*
- c) *Трёхмерная.*
- d) *Фрактальная.*
- e) *Крафтовая.*

7. Векторная графика — это...

- a) изображение, представляющее собой сетку (мозаику) пикселей — цветных точек (обычно прямоугольных) на мониторе, бумаге и других отображающих устройствах.
- b) *способ представления объектов и изображений (формат описания) в компьютерной графике, основанный на математическом описании элементарных геометрических объектов, обычно называемых примитивами, таких как: точки, линии, сплайны, кривые Безье, круги и окружности, многоугольники.*
- c) раздел компьютерной графики, посвящённый методам создания изображений или видео путём моделирования объёмных объектов в трёхмерном пространстве.

- d) одна или несколько геометрических фигур, каждая из которых подобна другой. То есть, изображение составляется из одинаковых частей.
- e) оживление графики средствами анимации.

8. Трёхмерная графика — это...

- a) изображение, представляющее собой сетку (мозаику) пикселей — цветных точек (обычно прямоугольных) на мониторе, бумаге и других отображающих устройствах.
- b) способ представления объектов и изображений (формат описания) в компьютерной графике, основанный на математическом описании элементарных геометрических объектов, обычно называемых примитивами, таких как: точки, линии, сплайны, кривые Безье, круги и окружности, многоугольники.
- c) *раздел компьютерной графики, посвящённый методам создания изображений или видео путём моделирования объёмных объектов в трёхмерном пространстве.*
- d) одна или несколько геометрических фигур, каждая из которых подобна другой. То есть, изображение составляется из одинаковых частей.
- e) оживление графики средствами анимации.

9. Фрактальная графика — это...

- a) изображение, представляющее собой сетку (мозаику) пикселей — цветных точек (обычно прямоугольных) на мониторе, бумаге и других отображающих устройствах.
- b) способ представления объектов и изображений (формат описания) в компьютерной графике, основанный на математическом описании элементарных геометрических объектов, обычно называемых примитивами, таких как: точки, линии, сплайны, кривые Безье, круги и окружности, многоугольники.
- c) раздел компьютерной графики, посвящённый методам создания изображений или видео путём моделирования объёмных объектов в трёхмерном пространстве.
- d) *одна или несколько геометрических фигур, каждая из которых подобна другой. То есть, изображение составляется из одинаковых частей.*
- e) оживление графики средствами анимации.

10. Цветовая модель RGB — это...

- a) *аддитивная цветовая модель, описывающая способ кодирования цвета для цветовоспроизведения с помощью трёх цветов, которые принято называть основными. Выбор основных цветов обусловлен особенностями физиологии восприятия цвета сетчаткой человеческого глаза.*
- b) субтрактивная (subtract, англ. - вычитать) схема формирования цвета, используемая в полиграфии для стандартной триадной печати.
- c) цветовая модель, в которой координатами цвета являются: Hue — цветовой тон, (например, красный, зелёный или сине-голубой). Варьируется в пределах 0—360°, однако иногда приводится к диапазону 0—100 или 0—1. Saturation — насыщенность. Варьируется в пределах 0—100 или 0—1. Чем больше этот параметр, тем «чище» цвет, поэтому этот параметр иногда называют чистотой цвета. А чем ближе этот параметр к нулю, тем ближе цвет к нейтральному серому. Value (значение цвета) или Brightness — яркость. Также задаётся в пределах 0—100 или 0—1.
- d) изменение цвета в данной цветовой модели будет более линейным с точки зрения человеческого восприятия (по сравнению с XYZ). математически корректируется нелинейность восприятия цвета человеком, рассчитываются относительно определенного значения точки белого.

- e) основные цвета данной цветовой палитры зеленый, оранжевый, фиолетовый и белый.

11. Цветовая модель CMYK - ...

- a) аддитивная цветовая модель, описывающая способ кодирования цвета для цветовоспроизведения с помощью трёх цветов, которые принято называть основными. Выбор основных цветов обусловлен особенностями физиологии восприятия цвета сетчаткой человеческого глаза.
- b) *субтрактивная (subtract, англ. - вычитать) схема формирования цвета, используемая в полиграфии для стандартной триадной печати.*
- c) цветовая модель, в которой координатами цвета являются: Hue — цветовой тон, (например, красный, зелёный или сине-голубой). Варьируется в пределах 0—360°, однако иногда приводится к диапазону 0—100 или 0—1. Saturation — насыщенность. Варьируется в пределах 0—100 или 0—1. Чем больше этот параметр, тем «чище» цвет, поэтому этот параметр иногда называют чистотой цвета. А чем ближе этот параметр к нулю, тем ближе цвет к нейтральному серому. Value (значение цвета) или Brightness — яркость. Также задаётся в пределах 0—100 или 0—1.
- d) изменение цвета в данной цветовой модели будет более линейным с точки зрения человеческого восприятия (по сравнению с XYZ). математически корректируется нелинейность восприятия цвета человеком, рассчитываются относительно определенного значения точки белого.
- e) основные цвета данной цветовой палитры зеленый, оранжевый, фиолетовый и белый.

12. Цветовая модель HSB - ...

- a) аддитивная цветовая модель, описывающая способ кодирования цвета для цветовоспроизведения с помощью трёх цветов, которые принято называть основными. Выбор основных цветов обусловлен особенностями физиологии восприятия цвета сетчаткой человеческого глаза.
- b) *субтрактивная (subtract, англ. - вычитать) схема формирования цвета, используемая в полиграфии для стандартной триадной печати.*
- c) *цветовая модель, в которой координатами цвета являются: Hue — цветовой тон, (например, красный, зелёный или сине-голубой). Варьируется в пределах 0—360°, однако иногда приводится к диапазону 0—100 или 0—1. Saturation — насыщенность. Варьируется в пределах 0—100 или 0—1. Чем больше этот параметр, тем «чище» цвет, поэтому этот параметр иногда называют чистотой цвета. А чем ближе этот параметр к нулю, тем ближе цвет к нейтральному серому. Value (значение цвета) или Brightness — яркость. Также задаётся в пределах 0—100 или 0—1.*
- d) изменение цвета в данной цветовой модели будет более линейным с точки зрения человеческого восприятия (по сравнению с XYZ). математически корректируется нелинейность восприятия цвета человеком, рассчитываются относительно определенного значения точки белого.
- e) основные цвета данной цветовой палитры зеленый, оранжевый, фиолетовый и белый.

13. Формат BMP ...

- a) *Наиболее распространенный формат файлов для растровых изображений в системе Windows. В файле этого формата сначала записывается палитра, если она есть, а затем растр в виде битового (а точнее, байтового) массива.*

- b) Формат поддерживает функции прозрачности цветов и некоторые виды анимации. Запись изображения происходит через строку, т.е. полукадрами, аналогично телевизионной системе развертки. Благодаря этому на экране сначала появляется картинка в низком разрешении, позволяющая представить общий образ, а затем загружаются остальные строки. Этот формат поддерживает 256 цветов. Один из цветов может получить свойство прозрачности благодаря наличию дополнительного двухбитового альфа-канала.
- c) Формат основан на дискретной записи, однако, не только по строкам, но и по столбцам. Альфа-канал поддерживает 8-битную градацию яркости (256 уровней), что позволило применять эффекты неполной прозрачности. Абсолютно новой функцией стала запись в файл информации о гамма-коррекции, т.е. поддержания одинакового уровня яркости изображения независимо от особенностей представления цвета в различных операционных системах и приложениях. Применен усовершенствованный метод сжатия без потери информации Deflate. Новый метод сжатия позволил сократить объем файлов.
- d) По существу является методом сжатия изображений с потерей части информации. Преобразование данных при записи происходит в несколько этапов. Независимо от исходной цветовой модели изображения все пиксели переводятся в цветовое пространство CIE LAB.
- e) В этом формате могут быть сохранены изображения и векторного, и растрового формата, текст с большим количеством шрифтов, гипертекстовые ссылки и даже настройки печатающего устройства. Размеры файлов достаточно малы.

Задание #14

Одной из основных функций графического редактора является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Генерация и хранение кода изображения
2)	Создание изображений
3)	Просмотр и вывод содержимого видеопамати
4)	Сканирование изображений

Задание #15

Качество изображения определяется количеством точек, из которых оно складывается и это называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	цветовая способность
2)	графическая развертка
3)	разрешающая развертка
4)	разрешающая способность

Задание #16

Цветовое изображение на экране формируется за счет смешивания следующих базовых цветов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Синий, желтый, красный
2)	Красный, зеленый, синий
3)	Желтый, красный, черный
4)	Белый, зеленый, красный

Задание #17

Видеоадаптер - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	устройство, управляющее работой графического дисплея
2)	электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении
3)	программа, распределяющая ресурсы видеопамати
4)	дисплейный процессор

Задание #18

Графическая информация на экране монитора представляется в виде:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	светового изображения
2)	растрового изображения
3)	цветного изображения
4)	векторного изображения

Задание #19

Графическое изображение, представленное в памяти компьютера в виде последовательности уравнений линий, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Фрактальным
2)	Векторным
3)	Линейным
4)	Растровым

Задание #20

Какой из перечисленных ниже графических редакторов является векторным:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Adobe Photoshop
2)	Paint
3)	Gimp
4)	Corel Draw

Задание #21

В цветовой модели CMY описывает реальные полиграфические краски с помощью цветов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Голубой, пурпурный, желтый
2)	Белый, желтый, зеленый
3)	Красный, синий, зеленый
4)	Черный, красный, зеленый

Задание #22

Цветные изображения формируются в соответствии с:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	глубиной цвета
2)	палитрой цветов
3)	двоичным кодом цвета
4)	количеством цветов экрана

Задание #23

Диапазон цветов, который может быть воспроизведен каким-либо способом – называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Насыщенность
2)	Переход
3)	Цветовой охват
4)	Яркость

Задание #24

Применение векторной графики по сравнению с растровой:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения и на трудоемкость редактирования изображения
2)	Увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и прощает процесс редактирования изображения
3)	Сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование изображения
4)	Не меняет способ кодирования изображения

Задание #25

Все современные компьютерные видеодисплеи способны отображать информацию только:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	в растровом формате
2)	во фрактальном формате
3)	в анимационном формате
4)	в векторном формате

Задание #26

Трёхмерная графика — раздел компьютерной графики, совокупность приемов и инструментов (как программных, так и аппаратных), предназначенных для:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	изображения черно-белых объектов
2)	изображения объёмных объектов
3)	изображения плоских объектов
4)	изображения цветных объектов

Задание #27

Выберите простейший графический редактор:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Paint NET
2)	Gimp
3)	Paint
4)	Adobe Photoshop

Задание #28

Какое действие можно выполнить только при помощи растрового графического редактора?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Изменить масштаб изображения
2)	Изменить яркость и контрастность изображения
3)	Скопировать фрагмент изображения
4)	Повернуть изображение на заданное число градусов

Задание #29

Графическое изображение, представленное в памяти компьютера в виде описания совокупности точек с указанием их координат и оттенка цвета, называется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Фрактальным
2)	Векторным
3)	Линейным
4)	Растровым

Задание #30

Укажите формат, не являющийся графическим:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		BMP
2)		GIF
3)		COM
4)		JPG

Задание #31

Какие атрибуты присваиваются объектам в растровой графике?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Размер создаваемых объектов
2)		Положение относительно направляющих
3)		Толщина линий и цвет заполнения
4)		Положение относительно края листа

Задание #32

Пиксели на экране образуют сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую называют:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		координатная плоскость
2)		видеопамять
3)		растр
4)		матрица

Задание #33

Какой вид графики появился первым?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)		Деловая графика
----	--	-----------------

2)	Научная графика
3)	Анимационная графика
4)	Иллюстративная графика

Задание #34

Инструментами в графическом редакторе являются...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	линия, круг, прямоугольник
2)	выделение, копирование, вставка
3)	карандаш, кисть, ластик
4)	наборы цветов

Задание #35

Примитивами в графическом редакторе называются...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	наборы цветов
2)	карандаш, кисть, ластик
3)	линия, круг, прямоугольник
4)	выделение, копирование, вставка

Задание #36

Для получения движущегося изображения используется:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Деловая графика
2)	Анимационная графика
3)	Научная графика
4)	Иллюстративная графика

Задание #37

Палитрой в графическом редакторе являются...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	карандаш, кисть, ластик
2)	линия, круг, прямоугольник
3)	наборы цветов
4)	выделение, копирование, вставка

Задание #38

Графический редактор – прикладная программа, которая может быть использована для:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Создания графических изображений
2)	Сочинения музыкального произведения
3)	Проведения вычислений
4)	Написания сочинения

Задание #39

Выберите строку, в которой перечислены форматы графических файлов:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	*.gif, *.jpg, *.png, *.tif
2)	*.txt, *.doc, *.rtf
3)	*.exe, *.com
4)	*.wav, *.mp3, *.wma

Задание #40

Небольшой размер файлов является достоинством:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Фрактальной графики
2)	Растровой графики
3)	Любого вида графики

4)	Векторной графики
----	-------------------

Задание #41

Укажите формат файла для редактирования в Photoshop или ImageReady:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	CDR
2)	JPEG
3)	BMP
4)	PSD

Задание #42

Большой размер файлов является недостатком:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Фрактальной графики
2)	Любого вида графики
3)	Растровой графики
4)	Векторной графики

Задание #43

Метафайловый формат для графических файлов (векторных и растровых), содержащих иллюстрации и текст с большим набором шрифтов и гипертекстовыми ссылками с целью передачи их по сети в сжатом виде.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	BMP
2)	CDR
3)	PSD
4)	PDF