

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Таганрогского института
имени А. П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)
_____ С. А. Петрушенко
«20» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
Технология создания и обработки цифрового контента

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) программы бакалавриата
44.03.05.41 Изобразительное искусство и Компьютерная графика

Для набора 2025 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА информатики**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Курс Вид занятий	4		5		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2	4	4
Лабораторные	4	4	10	10	14	14
Итого ауд.	6	6	12	12	18	18
Контактная работа	6	6	12	12	18	18
Сам. работа	66	66	191	191	257	257
Часы на контроль			13	13	13	13
Итого	72	72	216	216	288	288

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 9.

Программу составил(и): канд. экон. наук, Доц., Тюшняков Виталий Николаевич

Зав. кафедрой: Тюшнякова И.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся теоретических и практических навыков применения технологий создания и обработки цифрового контента; изучение современных программных и аппаратных средств обработки цифрового контента.
-----	--

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-8:	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ОПК-8.1:	Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности
ОПК-8.2:	Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности
ОПК-9:	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-9.1:	Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности и понимает принципы их работы
ОПК-9.2:	Обоснованно выбирает современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности
ОПК-9.3:	Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
УК-1:	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1:	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему
УК-1.2:	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3:	Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения
УК-1.4:	Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации
УК-1.5:	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.6:	Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.7:	Определяет практические последствия предложенного решения задачи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
основы критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода при решении поставленных задач (соотнесено с индикатором УК-1.1, УК-1.2, УК-1.4)
основы анализа источников информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения (соотнесено с индикатором УК-1.3)
научные основы в сфере профессиональной деятельности; теоретические основы технологии обработки цифрового контента (соотнесено с индикатором ОПК-8.1)
Уметь:
сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений (соотнесено с индикатором УК-1.5)
определять практические последствия предложенного решения задачи (соотнесено с индикатором УК-1.7)
осуществлять педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-8.2)
решать задачи профессиональной деятельности по обработке цифрового контента (соотнесено с индикатором ОПК-9.3)
Владеть:
аргументированно формировать собственные суждения, оценки информации, принятия обоснованных решений (соотнесено с индикатором УК-1.6)
обоснованно выбирать современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-9.1)
инструментами программных средств по обработке различного цифрового контента (соотнесено с индикатором ОПК-9.2)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теоретические и практические основы работы с текстовым цифровым контентом

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
---	---------------------------------------	---------------------------------	----------------	------------------	-------------

1.1	Понятие и виды цифрового контента. Технологии обработки текстовой информации	Лекционные занятия	4	2	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
1.2	Принципы и технологии автоматизированной обработки текстовой информации	Самостоятельная работа	4	12	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
1.3	Назначение и основные функции текстовых процессоров	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
1.4	Приемы редактирования и рецензирования текстовых документов	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
1.5	Создание текстовых документов. Сохранение документов в различных форматах	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
1.6	Редактирование и рецензирование текстовых документов. Форматирование и подготовка документа к печати	Лабораторные занятия	4	2	ОПК-9 УК-1

					ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
1.7	Издательские технологии и программное обеспечение	Самостоятельная работа	4	12	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
1.8	Верстка и иллюстрирование текста	Самостоятельная работа	4	6	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
1.9	Создание цифрового текстового контента в издательской системе Microsoft Publisher	Самостоятельная работа	4	10	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
1.10	Технологии обработки текста, использующие методы искусственного интеллекта	Самостоятельная работа	4	6	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3

Раздел 2. Технологии обработки графического и мультимедийного контента

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Принципы и технологии обработки графической информации	Лекционные занятия	5	2	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.2	Области практического применения компьютерной графики и цифровой фотографии	Самостоятельная работа	5	4	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.3	Реализация цифровых методов кодирования изображений	Самостоятельная работа	5	8	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.4	Векторная и точечная компьютерная графика	Самостоятельная работа	5	12	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.5	Типы цифровых изображений. Цифровые файловые форматы. Стандарт JPEG сжатия неподвижных цветных изображений. Стандарты сжатия движущихся изображений MPEG.	Самостоятельная работа	5	10	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1

					ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.6	Технологии создания и обработки изображений	Лабораторные занятия	5	4	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.7	Формирование цифрового изображения. Цветовые модели CIE Lab, RGB, HSB, HLS, CMYK.	Самостоятельная работа	5	6	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.8	Аппаратура для получения цифрового изображения	Самостоятельная работа	5	18	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.9	Графический редактор Paint	Лабораторные занятия	5	2	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.10	Коррекция изображений	Самостоятельная работа	5	12	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3

2.11	Профессиональные графические редакторы	Самостоятельная работа	5	36	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.12	Понятие мультимедиа. Мультимедийные технологии	Самостоятельная работа	5	20	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.13	Мультимедийные презентационные технологии	Лабораторные занятия	5	4	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.14	Принципы и технологии обработки звуковой информации	Самостоятельная работа	5	9	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.15	Принципы компьютерных видеотехнологий и анимации	Самостоятельная работа	5	32	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.16	Программные средства видеомонтажа	Самостоятельная работа	5	24	ОПК-9 УК-1

					ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.17	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	5	0	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
2.18	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	5	13	ОПК-9 УК-1 ОПК-8 ОПК-8.1 ОПК-8.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Гонсалес Р., Вудс Р., Чочиа П. А., Рубанова Л. И.	Цифровая обработка изображений: практические советы	Москва: Техносфера, 2012	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233465
2	Хахаев И. А.	Графический редактор GIMP: самоучитель	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578051
3	Красильников Н.	Цифровая обработка 2D- и 3D- изображений	Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2011	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=23441
4	Ревич Ю.	Цифровая фотография на практике	Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2006	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=333563

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
5	Гурский Ю.	Цифровая фотография. Трюки и эффекты	Санкт-Петербург: Питер, 2010	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=21976
6	Рафаэл, Гонсалес, Ричард, Вудс, Рубанов, Л. И., Чочиа, П. А., Чочиа, П. А.	Цифровая обработка изображений	Москва: Техносфера, 2012	http://www.iprbookshop.ru/26905.html
7	Соловьев, Н. А., Тишина, Н. А., Юркевская, Л. А.	Цифровая обработка информации в задачах и примерах: учебное пособие для спо	Саратов: Профобразование, 2020	http://www.iprbookshop.ru/92201.html
8	Катунин, Г. П., Абрамова, Е. С.	Аудиовизуальные средства мультимедиа. Обработка звука с помощью программы Sound Forge: учебное пособие для бакалавров	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021	http://www.iprbookshop.ru/99908.html
9	Катунин, Г. П.	Цифровая фотография. Компьютерные технологии в портретной фотографии: учебное пособие для бакалавров	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021	http://www.iprbookshop.ru/103443.html

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Воген	Мультимедиа: Инструменты. Приемы. Возможности. Графика. Анимация. Аудио. Видео. Текст. Internet: Практ. руководство. Пер. с англ.	Минск: Попурри, 1997	
2	Деревских В.	Синтез и обработка звука на PC	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2002	https://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=335071
3	Мокрова, Н. В.	Текстовый процессор Microsoft Office Word: практикум	Саратов: Вузовское образование, 2018	http://www.iprbookshop.ru/77154.html

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Научная электронная библиотека – <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
 Электронная библиотека шаблонов тему «Проектная графика» – <http://pinterest.com>
 Библиотека инструментов и шаблонов графического дизайна VistaCreate - <https://create.vista.com/ru/>

5.3. Перечень программного обеспечения

OpenOffice
 FineReader 9 corp
 Blender
 GIMP

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<i>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>			
<i>Знать:</i> основы критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода при решении поставленных задач; основы анализа источников информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Осуществление поиска и сбора необходимой литературы, изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка доклада	Полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы	осенний семестр ВЗ - вопросы к зачету (1-20), ЛЗ - лабораторные задания (1-8), Д – доклад (1-10) весенний семестр ВЭ - вопросы к экзамену (1-20), ЛЗ - лабораторные задания (1-8), Д – доклад (1-10)
<i>Уметь:</i> сопоставлять разные источники информации; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; определять практические последствия предложенного решения задачи	Решает практические задания по лабораторным работам. Выполняет индивидуальные работы	Полнота и правильность выполнения практического лабораторного задания, индивидуальной работы	ЛЗ- лабораторные задания(1-8), ИЗ- индивидуальное задание(1-2), Д – доклад (1-10)
<i>Владеть:</i> аргументированно формировать собственные суждения, оценки информации, принятия обоснованных решений	Решает практические задания по лабораторным работам. Выполняет индивидуальные работы	Полнота и правильность выполнения практического лабораторного задания, индивидуальной работы	ЛЗ- лабораторные задания(1-8), ИЗ- индивидуальное задание(1-2), Д – доклад (1-10)
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний			
<i>Знать:</i> научные основы в сфере профессиональной деятельности; теоретические основы технологии обработки цифрового контента	Осуществление поиска и сбора необходимой литературы, изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка доклада	Полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные	осенний семестр ВЗ - вопросы к зачету (1-20), ЛЗ - лабораторные задания (1-8), Д – доклад (1-10) весенний семестр ВЭ - вопросы к экзамену (1-20), ЛЗ -

		вопросы	лабораторные задания (1-8), Д – доклад (1-10)
<i>Уметь:</i> осуществлять педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности	Решает практические задания по лабораторным работам. Выполняет индивидуальные работы	Полнота и правильность выполнения практического лабораторного задания, индивидуальной работы	ЛЗ- лабораторные задания(1-8), ИЗ- индивидуальное задание(1-2), Д – доклад (1-10)
<i>Владеть:</i> навыками осуществления педагогической деятельности на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности	Решает практические задания по лабораторным работам. Выполняет индивидуальные работы	Полнота и правильность выполнения практического лабораторного задания, индивидуальной работы	ЛЗ- лабораторные задания(1-8), ИЗ- индивидуальное задание(1-2), Д – доклад (1-10)
ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
<i>Знать:</i> современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности и принципы их работы.	Осуществление поиска и сбора необходимой литературы, изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка доклада	Полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос; правильное применение полученных знаний на практике; грамотное и логически стройное изложение материала при ответе на вопрос; правильное определение основных понятий; исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы	осенний семестр ВЗ - вопросы к зачету (1-20), ЛЗ - лабораторные задания (1-8), Д – доклад (1-10) весенний семестр ВЭ - вопросы к экзамену (1-20), ЛЗ - лабораторные задания (1-8), Д – доклад (1-10)
<i>Уметь:</i> решать задачи профессиональной деятельности по обработке цифрового контента	Решает практические задания по лабораторным работам. Выполняет индивидуальные работы	Полнота и правильность выполнения практического лабораторного задания, индивидуальной работы	ЛЗ- лабораторные задания(1-8), ИЗ- индивидуальное задание(1-2), Д – доклад (1-10)
<i>Владеть:</i> инструментами программных средств по обработке различного цифрового контента	Решает практические задания по лабораторным работам. Выполняет индивидуальные работы	Полнота и правильность выполнения практического лабораторного задания, индивидуальной работы	ЛЗ- лабораторные задания(1-8), ИЗ- индивидуальное задание(1-2), Д – доклад (1-10)

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

(осенний семестр)

Форма контроля – зачет:

50-100 баллов (зачтено);

0-49 баллов (не зачтено).

(весенний семестр)

Форма контроля – экзамен:

84-100 баллов (оценка «отлично»);

67-83 баллов (оценка «хорошо»);

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»);

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

1. Понятие и виды цифрового контента.
2. Технологии обработки текстовой информации.
3. Принципы и технологии автоматизированной обработки текстовой информации.
4. Назначение и основные функции текстовых процессоров.
5. Основные возможности текстового процессора (на примере MS Word).
6. Приемы редактирования и рецензирования текстовых документов.
7. Сохранение документов в различных форматах.
8. Редактирование и рецензирование текстовых документов. Форматирование и подготовка документа к печати.
9. Издательские технологии и программное обеспечение.
10. Верстка и иллюстрирование текста.
11. Создание маркированных и нумерованных списков.
12. Создание и оформление таблиц.
13. Включение в издание информационной графики.
14. Использование стилевого оформления документа.
15. Форматирование и подготовка документа к печати.
16. Создание цифрового текстового контента в издательской системе Microsoft Publisher.
17. Технологии обработки текста, использующие методы искусственного интеллекта.
18. Правила оформления презентации.
19. Настройка и использование шрифтов.
20. Гипертекст и языки гипертекстовой разметки.

Зачетное задание включает 1 теоретический вопрос («Вопросы к зачету») и 1 практическое задание (формируется из перечня заданий, представленных в разделе «Лабораторные задания (осенний семестр)»).

Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов за зачетное задание – 100 (50 баллов максимально за теоретический вопрос, 50 баллов максимально за практическое задание).

Критерии оценивания теоретического вопроса.

Критерии оценивания теоретического вопроса	Баллы
Изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе	41-50

Наличие твердых и достаточно полных знаний, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы	26-40
Неполный ответ на вопросы; затрудняется ответить на дополнительные вопросы	1-25
Ответ не связан с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы	0
<i>Максимальный балл за ответ на теоретический вопрос</i>	
	50

Критерии оценивания практического задания.

Критерии оценивания практического задания	Баллы
Задание выполнено в полном объеме, в представленном решении обоснованно получены правильные ответы, проведен анализ, дана грамотная интерпретация полученных результатов, сделаны выводы	41-50
Задание выполнено в полном объеме, но при анализе и интерпретации полученных результатов допущены незначительные ошибки, выводы – достаточно обоснованы, но неполны	26-40
Задание выполнено не в полном объеме, при анализе и интерпретации полученных результатов допущены ошибки, выводы – но неполные или отсутствуют	1-25
Задание выполнено полностью неверно или отсутствует решение	0
<i>Максимальный балл за решение практического задания</i>	
	50

Итоговый результат формируется из суммы набранных баллов за выполнение зачетного задания (1 теоретический вопрос и 1 практическое задание) и соответствует шкале:

- 50-100 баллов (зачтено);
- 0-49 баллов (не зачтено).

Вопросы к экзамену

1. Принципы и технологии обработки графической информации.
2. Профессиональные графические редакторы.
3. Области практического применения компьютерной графики и цифровой фотографии.
4. Реализация цифровых методов кодирования изображений.
5. Векторная и точечная компьютерная графика.
6. Типы цифровых изображений. Цифровые файловые форматы.
7. Стандарт JPEG сжатия неподвижных цветных изображений.
8. Стандарты сжатия движущихся изображений MPEG.
9. Технологии создания и обработки изображений.
10. Формирование цифрового изображения. Цветовые модели CIE Lab, RGB, HSB, HLS, CMYK.
11. Аппаратура для получения цифрового изображения.
12. Коррекция изображений.
13. Профессиональные графические редакторы.
14. Понятие мультимедиа. Мультимедийные технологии.
15. Мультимедийные презентационные технологии.
16. Принципы и технологии обработки звуковой информации.
17. Аудио контент. Аудиоредакторы.
18. Принципы компьютерных видеотехнологий и анимации.
19. Оборудование для цифровых видеотехнологий.
20. Программные средства видеомонтажа.

Экзаменационное задание (билет) включает 2 теоретических вопроса (формируются из представленных вопросов к экзамену) и 1 практическое задание (формируются из перечня лабораторных заданий, представленных в разделе «Лабораторные задания (весенний семестр)»).

Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов за экзаменационное задание – 100 (50 баллов максимально за теоретические вопросы, 50 баллов максимально за практическое задание).

Критерии оценивания одного теоретического вопроса.

Критерии оценивания теоретического вопроса	Баллы
Изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе	21-25
Наличие твердых и достаточно полных знаний, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы	17-20
Неполный ответ на вопросы; затрудняется ответить на дополнительные вопросы	1-16
Ответ не связан с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы	0
<i>Максимальный балл за ответ на теоретический вопрос</i>	<i>25</i>

Критерии оценивания одного практического задания.

Критерии оценивания практического задания	Баллы
Задание выполнено в полном объеме, в представленном решении обоснованно получены правильные ответы, проведен анализ, дана грамотная интерпретация полученных результатов, сделаны выводы	41-50
Задание выполнено в полном объеме, но при анализе и интерпретации полученных результатов допущены незначительные ошибки, выводы – достаточно обоснованы, но неполны	26-40
Задание выполнено не в полном объеме, при анализе и интерпретации полученных результатов допущены ошибки, выводы – но неполные или отсутствуют	1-25
Задание выполнено полностью неверно или отсутствует решение	0
<i>Максимальный балл за выполнение практического задания</i>	<i>50</i>

Итоговая оценка формируется из суммы набранных баллов за выполнение экзаменационного задания (2 теоретических вопроса и 1 практическое задание) и соответствует шкале:

- 84-100 баллов (оценка «отлично»);
- 67-83 баллов (оценка «хорошо»);
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»);
- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

Лабораторные задания (осенний семестр)

Тематика лабораторных работ

1. Создание текстовых документов. Сохранение документов в различных форматах
2. Редактирование и рецензирование текстовых документов. Форматирование и подготовка документа к печати
3. Верстка и иллюстрирование текста
4. Создание цифрового текстового контента в издательской системе Microsoft Publisher
5. Сканирование и распознайте печатного и рукописного документа
6. Технологии обработки текста, использующие методы искусственного интеллекта. Текстовые нейросети
7. Технологии создания и обработки изображений
8. Типы цифровых изображений. Цифровые файловые форматы.

Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов – 40 (за 8 лабораторных заданий).

Для каждого лабораторного задания:

Критерий оценивания	Баллы
Задание выполнено в полном объеме, в представленном решении обоснованно получены правильные ответы, проведен анализ, дана грамотная интерпретация полученных результатов, сделаны выводы	5
Задание выполнено в полном объеме, но при анализе и интерпретации полученных результатов допущены незначительные ошибки, выводы – достаточно обоснованы, но неполны	3-4
Задание выполнено частично, отсутствует анализ и интерпретация полученных результатов допущены значительные ошибки, отсутствуют выводы	1-2
Задание выполнено полностью неверно или отсутствует решение	0
<i>Максимальный балл за одно лабораторное задание</i>	5

Лабораторные задания (весенний семестр)

Тематика лабораторных работ

1. Векторная и точечная компьютерная графика
2. Графический редактор Paint
3. Картиночные нейросети
4. Мультимедийные презентационные технологии
5. Создание презентации в PowerPoint
6. Онлайн инструменты для создания инфографики
7. Онлайн инструменты обработки звуковой информации
8. Средства видеомонтажа

Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов – 40 (за 8 лабораторных заданий).

Для каждого лабораторного задания:

Критерий оценивания	Баллы
Задание выполнено в полном объеме, в представленном решении обоснованно получены правильные ответы, проведен анализ, дана грамотная интерпретация полученных результатов, сделаны выводы	5
Задание выполнено в полном объеме, но при анализе и интерпретации полученных результатов допущены незначительные ошибки, выводы – достаточно обоснованы, но неполны	3-4
Задание выполнено частично, отсутствует анализ и интерпретация полученных результатов допущены значительные ошибки, отсутствуют выводы	1-2
Задание выполнено полностью неверно или отсутствует решение	0
<i>Максимальный балл за одно лабораторное задание</i>	5

Темы докладов (осенний семестр)

1. Понятие и виды цифрового контента.
2. Автоматизированная обработка текстовой информации.
3. Назначение и основные функции текстовых процессоров.
4. Технологии полиграфического дизайна.
5. Обзор программного обеспечения издательских технологий.
6. Информативные свойства цвета.
7. Технологии обработки текста на основе искусственного интеллекта.
8. Функционал издательской системы Microsoft Publisher.
9. Обзор текстовых нейросетей.
10. Мультимедийные презентационные технологии.

Критерии оценивания:

- 15-30 баллов - выставляется обучающемуся, если тема соответствует содержанию доклада; основные понятия проблемы изложены верно; сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу; сделаны и аргументированы основные выводы, доклад сопровождается разработанной мультимедийной презентацией;

- 0-14 баллов - выставляется обучающемуся, если содержание не соответствует теме; нет ссылок на использованные источники; тема не полностью раскрыта; нет выводов.

Темы докладов (весенний семестр)

1. Исторические и практические аспекты цифровой обработки изображений и электронной фотографии.
2. Области практического применения компьютерной графики и цифровой фотографии.
3. Цифровое представление графического контента.
4. Функциональные возможности современных графических редакторов.
5. Растровые и векторные графические редакторы.
6. Общие алгоритмы сжатия и кодирования и их применение при обработке цифрового контента.
7. Аппаратные средства регистрации звука и видео.
8. Цифровая фотография и компьютер.
9. Программные средства для нелинейного видеомонтажа.
10. Требования к размещению цифрового медиа контента на онлайн платформах.

Критерии оценивания:

- 15-30 баллов - выставляется обучающемуся, если тема соответствует содержанию доклада; основные понятия проблемы изложены верно; сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу; сделаны и аргументированы основные выводы, доклад сопровождается разработанной мультимедийной презентацией;

- 0-14 баллов - выставляется обучающемуся, если содержание не соответствует теме; нет ссылок на использованные источники; тема не полностью раскрыта; нет выводов.

Темы индивидуальных заданий

ИЗ 1. Использование текстовых нейросетей для создания текстового контента.

Ознакомьтесь с современными нейросетями, которые можно использовать для создания текстов на основе заданного контекста или темы. Опишите возможности нейросетевых инструментов создания и обработки текста. Предложите актуальную тему для тезисов (по направлению подготовки). Используйте рассмотренные ниже инструменты для создания текста тезисов.

В отчет необходимо приложить 4-5 вариантов тезисов (по одной теме, объем текста 700 - 1000 знаков) и скриншоты, иллюстрирующие выполнение работы с помощью различных нейросетей.

1. Яндекс YaGPT – <https://alice.yandex.ru>.
2. GigaChat – <https://giga.chat/>.
3. Davinchi – <https://davinchi.org/>.
4. DeepSeek – <https://chat.deepseek.com/>.
5. Grok – <https://ask.chadgpt.ru/>.

ИЗ 2. Нейросети для генерации и редактирования изображений.

Ознакомьтесь с нейросетями, применяемыми для создания изображений по описанию. Перечислите основные возможности картиночных нейросетей.

Используйте рассмотренные ниже инструменты для создания изображений. Визуализируйте идеи. Создайте яркий контент, например, для рекламной кампании или социальных сетей. Попробуйте разные варианты глубины проработки деталей, типа материалов и цветовой палитры.

В отчет необходимо приложить 4-5 вариантов изображений.

1. Free AI Image Generator – <https://www.freepik.com/>.
2. DeepAI – <https://deepai.org/machine-learning-model/text2img>.
3. Шедеврум\YandexART – <https://shedevrum.ai/>.
4. Агрегатор популярных нейросетей Easy-Peasy.AI – <https://easy-peasy.ai/>.
5. Deep Dream Generator – <https://deepdreamgenerator.com/>.

ИЗ 3. Использование инструментов векторной компьютерной графики

Ознакомьтесь с интерфейсом и возможностями наиболее распространённых редакторов векторной графики. Используйте инструменты векторной компьютерной графики для создания векторного логотипа.

ИЗ 4. Использование инструментов растровой компьютерной графики

Ознакомьтесь с интерфейсом и возможностями наиболее распространённых редакторов растровой графики. Используйте инструменты растровой компьютерной графики для создания изображения на произвольную тему (по согласованию с преподавателем).

Критерии оценивания:

- 28-30 баллов - выставляется обучающему, если все пункты задания выполнены безошибочно;

- 11-27 баллов - выставляется обучающему, если задание, большей частью, выполнено или выполнено с ошибками.

- 0-10 баллов - выставляется обучающему, если задание выполнено с существенными ошибками, выполнено наполовину или не выполнено содержание не соответствует теме; нет ссылок на использованные источники; тема не полностью раскрыта; нет выводов.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, экзамена.

Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации в устном виде. Количество вопросов в зачетном задании (билете) – 2 (1 теоретический вопрос и 1 практико-ориентированное

задание). Объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в компьютерном классе. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3 (2 теоретических вопроса и 1 практическое задание). Объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику промежуточной аттестации, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные работы.

Важным условием успешного освоения дисциплины «Технологии создания и обработки цифрового контента» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. В ходе лекционных занятий рассматриваются теоретические основы, понятия и проблемы создания и обработки цифрового контента.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая обучающемуся понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.

Изучение дисциплины проходит с акцентом на лабораторные работы. В ходе лабораторных занятий развиваются умения и навыки использования различных инструментов интеллектуального анализа данных. Все задания к лабораторным занятиям рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах с применением специально разработанных учебно-методических материалов, в которых изложены подробные методические рекомендации по изучению каждой темы и выполнению заданий. Наличие таких учебно-методических и дидактических материалов позволяет каждому обучающемуся работать в своем индивидуальном темпе, а также дополнительно прорабатывать изучаемый материал во время самостоятельных занятий.

Перед выполнением лабораторной работы требуется получить вариант задания. Далее необходимо ознакомиться с заданием. Выполнение лабораторной работы следует начать с изучения теоретических сведений, которые приводятся в соответствующих методических указаниях. Результаты работы необходимо оформить в виде отчета. Лабораторная работа считается выполненной, если предоставлен отчет о результатах выполнения задания; проведена защита проделанной работы. Защита проводится в

два этапа: демонстрация результатов выполнения задания; ответы на вопросы из перечня контрольных вопросов, который приводится в задании на лабораторную работу.

Для успешного овладения предлагаемым курсом обучающийся должен обладать определённой информационной культурой: навыками работы с литературой, умением определять и находить информационные ресурсы, соответствующие целям и задачам образовательного процесса, получать к ним доступ и использовать в целях повышения эффективности своей профессиональной деятельности. При изучении данного курса необходимо использовать компьютер, изучать дополнительные информационные ресурсы.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации обучающиеся могут воспользоваться электронно-библиотечными системами.