ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Информационные технологии в графике и дизайне»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Цифровая обработка изображений»

Специальность
54.05.03 Графика

Специализация
«Художник анимации и компьютерной графики»

Уровень подготовки
специалитет

Квалификация выпускника – художник анимации и компьютерной графики

Формы обучения – очно-заочная

Рязань

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Оценочные материалы — совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель — оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача — обеспечить оценку сформированности общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций.

Контроль сформированности компетенций по дисциплине проводится:

– в форме текущего контроля успеваемости (практические работы, самостоятельная работа);

– в форме промежуточной аттестации (экзамен).

Текущий контроль успеваемости проводится с целью:

– определения степени усвоения учебного материала;

– своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины;

– организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и самостоятельной работы;

– оказания обучающимся индивидуальной помощи (консультаций).

К контролю текущей успеваемости относится проверка обучающихся:

– по результатам выполнения заданий на практических занятиях;

– по результатам выполнения заданий на лабораторных работах;

– по результатам выполнения заданий для самостоятельной работы.

Текущая успеваемость студента оценивается **положительно**, если студент полностью выполнил все практические работы согласно графику текущего контроля, в противном случае текущая успеваемость студента оценивается **отрицательно**.

Результаты текущего контроля успеваемости учитываются преподавателем при проведении промежуточной аттестации. Отставание студента от графика текущего контроля успеваемости по изучаемой дисциплине приводит к образованию **текущей задолженности**.

Промежуточная аттестация проводится в форме **экзамена**.

Форма проведения экзамена – устный ответ по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. В экзаменационный билет включается два теоретических вопроса и одна задача. В процессе подготовки к устному ответу экзаменуемый может составить в письменном виде план ответа, включающий в себя определения, рисунки и т.п. Примеры к письменному ответу выполняются на компьютере и предоставляется в электронном виде.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Основными этапами формирования компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями.

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

– пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

– продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

– эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Критерии оценивания компетенций (результатов):

уровень усвоения материала, предусмотренного программой;

умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи;

качество ответа на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, логичность;

содержательная сторона и качество материалов, приведенных в отчетах студента по лабораторным работам, практическим занятиям;

использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

Уровень освоения сформированности компетенций (знаний, умений и навыков) по дисциплине оценивается в форме бальной отметки. Шкала и критерии оценивания представлены в таблице (Таблица 1).

Таблица 1 — Критерии оценивания компетенций

Оценка	Критерий
«отлично»	Студент должен: продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; правильно формулировать определения; продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; уметь сделать выводы по излагаемому материалу Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.
«хорошо»	Студент должен: продемонстрировать достаточно полное знание материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
«удовлетворительно»	Студент должен: продемонстрировать общее знание изучаемого материала; знать основную рекомендуемую программой дисциплины учебную литературу; уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины.

Оценка	Критерий
	Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
«неудовлетворительно»	Ставится в случае: незнания значительной части программного материала; не владения понятийным аппаратом дисциплины; существенных ошибок при изложении учебного материала; неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумения делать выводы по излагаемому материалу, при отрицательной оценке текущей успеваемости (т.е при наличии текущей задолженности по практическим заданиям на момент сдачи экзамена). Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

3 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В паспорте фонда оценочных материалов (Таблица 2) приведено соответствие между разделами (темами) дисциплины, контролируемыми компетенциями, оценочными средствами и способами контроля компетенции.

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
			очно-заочная форма обучения		
1.	Введение в цифровую обработку изображений.	ПК-6	–	экзамен	устно
2.	Основные понятия растровой и векторной графики.	ПК-6	практическое занятие	экзамен	устно
3.	Основы теории цвета.	ПК-6	практическое занятие	экзамен	устно
4.	Реализация принципов обратимого редактирования.	ПК-6	практическое занятие	экзамен	устно
5.	Технологии восстанавливающей коррекции изображений.	ПК-6	практическое занятие	экзамен	устно
6.	Технологии компенсирующей, улучшающей и упреждающей коррекции изображений.	ПК-6	практическое занятие	экзамен	устно
7.	Спецэффекты.	ПК-6	практическое занятие	экзамен	устно
8.	Графический редактор для художника-графика.	ПК-6	практическое занятие	экзамен	устно

4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1 Перечень заданий к практическим занятиям и лабораторным работам

При оценке практических и лабораторных работ студента используется шкала оценивания «зачтено» - «не зачтено».

Предоставление оценочного средства в фонд: нет.

4.1.1 Практическое задание 1: Основные понятия растровой графики.

Цель: изучить принципы формирования цифровых изображений, знать базовые понятия растровой графики, алгоритмы сжатия данных, графические форматы, их характеристики, особенности; знать графические форматы файлов.

Задание:

1. Изучите основные понятия и определения: основы формирования цифрового изображения, разрешение, оптимальное разрешение, разрешающая способность устройства ввода и вывода, фактический размер документа и размер печатного документа, увеличение и уменьшение изображения, алгоритмы интерполяции, форматы файлов для хранения изображений.
2. Заполните таблицу: форматы графических файлов, преимущества, недостатки, тип изображения, методы сжатия, глубина цвета, поддержка прозрачности,

Типовые контрольные вопросы:

1. Что такое разрешение изображения?
2. Что такое повторное растрирование изображения? В каких случаях применяют различные алгоритмы интерполяции?
3. Какие форматы файлов поддерживают прозрачность?

Описание шкалы оценивания:

Шкала оценивания	Критерий
«зачтено»	Студент знает способы представления графических изображений, основные понятия, определения и алгоритмы компьютерной графики, области применения и форматы графических файлов.
«не зачтено»	Студент не знает способы представления графических изображений, основные понятия, определения и алгоритмы компьютерной графики, области применения и форматы графических файлов.

Предоставление оценочного средства в фонд: нет.

4.1.2 Практическое задание 2: Основы теории цвета (ПК-6)

Цель: изучить принципы формирования цвета, цветовые модели и режимы, основы работы с каналами изображения.

Задание:

1. Восстановите полноценное изображение по трем слайдам Прокудина-Горского.

Типовые контрольные вопросы:

1. Как формируются цвета цветовой модели RGB для вывода изображения на экран монитора?
2. Как формируются цвета цветовой модели CMYK для вывода изображения на печать?

3. Сколько цветов определяют хроматику, цвет в модели RGB? Какое влияние оказывает третий компонент?

4. В чем выражается глубина цвета?

5. Какие каналы цветовых моделей RGB и CMYK имеют сходство, и в чем разница?

6. Какая краска *управляет* степенью отражения от белого листа падающего на него синего (красного, зеленого) цвета?

7. Какой *зависимостью* связаны числовые значения базовых компонентов двух цветовых моделей RGB и CMYK?

8. Как можно оценить искажения цвета при преобразовании моделей?

9. Какие типы каналов существуют в практике пиксельной графики?

10. Чему соответствуют в цветовой модели RGB числовые значения тона пиксела каждого цветового канала?

11. Является ли цветовым каналом канал (Lightness) цветовой модели Lab?

12. Как реализована цветовая модель Lab?

13. Как создать канал плашечного цвета? Для каких целей используют этот канал? Какой тип изображений представляют каналы базовых цветов любой цветовой модели? Как они соотносятся с размером изображения?

14. Как соотносятся цветовые каналы и слои документа?

15. Является ли композитный канал одним из каналов цветовой модели?

Описание шкалы оценивания:

Шкала оценивания	Критерий
«зачтено»	Студент знает особенности физиологии восприятия цвета; принципы формирования цвета, цветовые модели и режимы; знает типы и назначение каналов цифрового изображения. Студент восстановил полноцветное изображение по слайдам Прокудина-Горского и обосновал выбор того или иного ахроматического канала в процессе формирования цветного изображения.
«не зачтено»	Студент не знает принципы формирования цвета, цветовые модели и режимы. Студент не смог восстановить полноцветное изображение по слайдам.

Предоставление оценочного средства в фонд: восстановленные полноценные изображения Прокудина-Горского.

4.1.3 Практическое задание 3: Реализация принципов обратимого редактирования. (ПК-6 ПСК-118)

Цель: изучение принципов обратимого редактирования изображений, принципов создания фотомонтажных работ.

Задание:

1. Используя принципы обратимого редактирования, создайте из двух или более фотографий простой фотомонтаж.

Типовые контрольные вопросы:

1. Принципы обратимого редактирования. Инструменты, методы и реализация в графическом редакторе.

Описание шкалы оценивания:

Шкала оценивания	Критерий
«зачтено»	Студентом знает принципы и способы обратимого редактирования изображения. Выполнил фотомонтаж, используя принципы недеструктивного воздействия на изображение.
«не зачтено»	Студент не знает принципы и способы обратимого редактирования изображения. Не смог применить на практике.

Предоставление оценочного средства в фонд: нет.

4.1.4 Практическое задание 4: Технологии восстанавливающей коррекции изображений. (ПК-6)

Цель: освоить технологии восстанавливающей коррекции изображений.

Задание:

1. Устранить перспективные искажения.

Типовые контрольные вопросы:

1. Назовите виды восстанавливающей коррекции изображений.
2. Назовите последовательность выполнения коррекции изображения.

Описание шкалы оценивания:

Шкала оценивания	Критерий
«зачтено»	Студент знает проблемы цифровых снимков и причины их возникновения; особенности повышения резкости изображения под различные способы воспроизведения; выполнить коррекцию четкости изображения и устранения шумов. Студент в процессе выполнения использовал несколько методов повышения четкости изображения, исходя из особенностей изображения и технологий воспроизведения. Студент выполнил задание и обосновал выбор инструментальных средств и методов коррекции изображений.
«не зачтено»	Студент не ориентируется в проблемах цифровых изображений, не владеет инструментами и методами устранения шумов и повышения четкости изображения под различные способы воспроизведения. Студент выполнил частично задание и не смог обосновать выбор инструментальных средств и методов коррекции изображения

Предоставление оценочного средства в фонд: Пример коммерческой и портретной ретуши.

4.1.5 Практическое задание 5: Технологии компенсирующей, улучшающей и упреждающей коррекции изображений. (ПК-6)

Цель: изучить технологии компенсирующей, улучшающей и упреждающей коррекции изображений.

Задание:

1. Проанализировать гистограммы фотоизображений, тоновый дисбаланс и цветовые искажения, выявить природу появления дефектов. Выработать стратегию устранения дефектов. Исправьте тоновый дисбаланс, приведите к эталонному снимку.

Типовые контрольные вопросы:

1. Что такое динамический диапазон изображения?
2. Какому уровню тона соответствуют значения минимальной и максимальной светлоты пикселя? Какие числовые значения им соответствуют?

3. Количество пикселов в изображении после тоновой коррекции: уменьшается, увеличивается, остается неизменным?
4. Что является причиной исчезновения тонких деталей в изображении? С каким эффектом это связано?
5. Что такое гамма-коррекция?
6. Что такое явление растискивания точки при печати?
7. Сколько цветов участвуют в формировании результирующего цвета? Как сказывается появление нежелательного цвета в формировании доминирующего цвета?
8. Признак ахроматичности в цветовой модели RGB.
9. Как определяется светлота точки в цветовой модели RGB?

Описание шкалы оценивания:

Шкала оценивания	Критерий
«зачтено»	Студент знает проблемы появления тонового дисбаланса фотографических изображений, знает принципы и функции тоновой коррекции изображений. Студент откорректировал пере- и недоэкспонированные снимки. Студент знает проблемы появления цветовых искажений фотографических изображений, знает принципы цветовой коррекции изображений и создания изображений с расширенным динамическим диапазоном. Знает принципы коррекции изображений по ахроматическим точкам.
«не зачтено»	Студент не смог выполнить задания, не знает теоретические основы тоновой коррекции изображений. Студент не знает проблемы появления цветовых искажений фотографических изображений и не смог откорректировать снимки.

Предоставление оценочного средства в фонд: Эталонные образцы изображений.

4.1.6 Практическое задание 6: Спецэффекты. (ПК-6)

Цель: изучить способы и методы смешивания изображений; применять на практике способы смешивания изображений для создания имитаций, стилизаций и коррекции изображений; изучить способы перевода изображений в градации серого, создания дуплексных изображений.

Задание:

1. Тонируйте фотографии различными способами.
2. Переведите пейзаж в черно-белый вариант, используя несколько вариантов.
3. Создайте дуплексное изображение.

Типовые контрольные вопросы:

1. Какие типы контраста важны при переводе изображения в черно-белое?

Описание шкалы оценивания:

Шкала оценивания	Критерий
«зачтено»	Студент знает идеологию перевода в ч/б; несколько способов перевода изображений в *WB* изображение, режим градаций серого, дуплексные изображения. Студент выполнил задание полностью.
«не зачтено»	Студент не выполнил задание.

Предоставление оценочного средства в фонд: примеры *WB* и дуплексных изображений.

4.1.7 Практическое задание 7: Графический редактор для художника-графика. *(ПК-6)*

Цель: изучить техники цифрового рисования и живописи с помощью графического планшета, инструменты рисования и раскрашивания, инструменты работы с текстом. Развить у студентов способность к художественно – образному и абстрактному мышлению.

Задание:

1. Создайте собственные наборы кистей, градиентов, узоров. Сохраните с уникальным именем в библиотеке.

Типовые контрольные вопросы:

1. Где хранятся библиотеки кистей, градиентов, палитр и т.д.?

Описание шкалы оценивания:

Шкала оценивания	Критерий
«зачтено»	Студент умеет создавать, модифицировать, управлять параметрами, сохранять библиотеки кистей, градиентов, палитры цвета.
«не зачтено»	Студент не смог создать наборы кистей, градиентов и палитр. Задание не выполнено.

Предоставление оценочного средства в фонд: примеры кистей.

4.2 Перечень вопросов итоговой аттестации

4.2.1 Контрольные вопросы к экзамену

1. Что такое разрешение изображения?
2. Что такое повторное растрирование изображения? В каких случаях применяют различные алгоритмы интерполяции?
3. Какие форматы файлов поддерживают прозрачность?
4. Как формируются цвета цветовой модели RGB для вывода изображения на экран монитора?
5. Как формируются цвета цветовой модели CMYK для вывода изображения на печать?
6. Сколько цветов определяют хроматику, цвет в модели RGB? Какое влияние оказывает третий компонент?
7. В чем выражается глубина цвета?
8. Какие каналы цветовых моделей RGB и CMYK имеют сходство, и в чем разница?
9. Какая краска *управляет* степенью отражения от белого листа падающего на него синего (красного, зеленого) цвета?
10. Какой *зависимостью* связаны числовые значения базовых компонентов двух цветовых моделей RGB и CMYK?
11. Как можно оценить искажения цвета при преобразовании моделей?
12. Какие типы каналов существуют в практике пиксельной графики?
13. Чему соответствуют в цветовой модели RGB числовые значения тона пиксела каждого цветового канала?
14. Является ли цветовым каналом канал (Lightness) цветовой модели Lab?
15. Как реализована цветовая модель Lab?
16. Как создать канал плашечного цвета? Для каких целей используют этот канал? Как рисование в канале плашечного цвета Photoshop влияет на цветовые каналы базовых цветов цветовой модели?
17. Какой тип изображений представляют каналы базовых цветов любой цветовой модели? Как они соотносятся с размером изображения?
18. Как соотносятся цветовые каналы и слои документа?
19. Является ли композитный канал одним из каналов цветовой модели?

20. Принципы обратимого редактирования. Инструменты, методы и реализация в графическом редакторе.
21. Назовите основные принципы создания фотореалистичного фотомонтажа.
22. Назовите виды восстанавливающей коррекции изображений.
23. Назовите последовательность выполнения коррекции изображения.
24. Назовите распространенные ошибки ретуши и способы устранения.
25. Принципы повышения резкости.
26. Методы и инструменты повышения резкости изображения.
27. Что такое динамический диапазон изображения?
28. Какому уровню тона соответствуют значения минимальной и максимальной светлоты пикселя? Какие числовые значения им соответствуют?
29. Количество пикселов в изображении после тоновой коррекции: уменьшается, увеличивается, остается неизменным?
30. Что является причиной исчезновения тонких деталей в изображении? С каким эффектом это связано?
31. Что такое гамма-коррекция?
32. Что такое явление растискивания точки при печати?
33. Сколько цветов участвуют в формировании результирующего цвета? Как сказывается появление нежелательного цвета в формировании доминирующего цвета?
34. Признак ахроматичности в цветовой модели RGB.
35. Как определяется светлота точки в цветовой модели RGB?
36. Каковы принципы смешивания для отдельных групп режимов наложения?
37. Какие цвета являются нейтральными для различных групп режимов наложения? Для каких целей применяются слои с заливкой нейтральным цветом и соответствующим режимом наложения?
38. Какие режимы наложения следует использовать для ликвидации возможных последствий применения фильтров, повышающих резкость изображения и сглаживании цветовых переходов и подавлении шумов в цветовой модели *RGB*?
39. Какие типы контраста важны при переводе изображения в черно-белое?
40. Назовите принципиальные отличия техники цифровой живописи и рисования?
41. Теоретические вопросы экзамена
42. Природа цвета. Реализация цветовой модели *RGB*.
43. Природа цвета. Реализация цветовой модели *Lab*.
44. Природа цвета. Реализация основных цветовой модели *CMYK*.
45. Растровые изображения. Векторные изображения.
46. Разрешение, разрешающая способность и размеры изображения. Оптимальные значения разрешения для различных технологий воспроизведения.
47. Принципы обратимого редактирования и способы их реализации.
48. Технологии компенсирующей коррекции изображений.
49. Технологии улучшающей коррекции изображений.
50. Технологии упреждающей коррекции изображений.
51. Технологии восстанавливающей коррекции изображений.
52. Технологии смешивания изображений.
53. Подготовка изображений для различных технологий воспроизведения.

4.2.2 Практические задания

1. Откорректировать пере- и недоэкспонированные снимки.
2. Откорректировать снимки с неправильным балансом белого.
3. Откорректировать музейные снимки по ахроматическим точкам.
4. Создать дуплексное изображение.
5. Совместить два изображения с помощью маскирования слоев.
6. Устранить шум.
7. Повысить четкость изображения.

8. Подготовить изображение для высококачественной печати в полиграфии.
9. Подготовить изображение для размещения в сети интернет.
10. Совместить два изображения, используя принципы обратимого редактирования.

4.2.3 Портфолио работ

Допуском к экзамену является предоставление студентом в электронном виде портфолио выполненных практических работ и заданий для самостоятельной работы.

Качество и полнота выполненных практических работ и заданий для самостоятельной работы, оформление портфолио является обязательной частью допуска к экзамену. Преподаватель оценивает портфолио, комментирует качество и полноту выполненных работ и допускает (не допускает) к экзамену.

Шкала и критерии оценивания представлены в таблице (3).

Таблица 3 — Критерии оценивания экзамена

Оценка	Критерий
«отлично»	Студент профессионально оперирует терминами и понятиями в области компьютерной графики. Студент может идентифицировать проблемы изображений, определить необходимые инструментальных средства и степень коррекции, дать оценку качества результата. Студент выполнил практическое задание на экзамене, использует методики обратимой коррекции изображения. Студент умеет аргументировано сделать выводы по излагаемому материалу. При оформлении портфолио студент проявил способность к художественно-образному и абстрактному мышлению.
«хорошо»	Студент оперирует терминами и понятиями в области компьютерной графики. Студент может идентифицировать проблемы изображений, но не может определить оптимально необходимые инструментальные средства и степень коррекции, может дать оценку качества результата. Студент выполнил практическое задание на экзамене, использует методики обратимой коррекции изображения. Студент приводит не всегда аргументированные выводы по излагаемому материалу. При оформлении портфолио студент проявил способность к художественно-образному и абстрактному мышлению.
«удовлетворительно»	Студент путается в терминах и понятиях в области компьютерной графики. Студент выполнил практическое задание на экзамене, но не использовал методики обратимой коррекции изображения. Студент может идентифицировать проблемы изображений, но не может определить оптимально необходимые инструментальные средства и степень коррекции, не может дать оценку качества результата. Студент не может сделать выводы по излагаемому материалу. При оформлении портфолио студент не проявил способность к художественно-образному и абстрактному мышлению.
«неудовлетворительно»	Студент не ответил на вопросы, не выполнил практическое задание.

4.3 Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы студента является овладение теоретическими знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом

творческой деятельности, анализа, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней.

Задачи самостоятельной работы студентом:

–систематизация и закрепление полученных практических умений студентов;

–развитие ассоциативного мышления;

–углубление и расширение теоретической и практической подготовки;

–развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

–формирование самостоятельности мышления;

–использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях, при написании курсовой работы;

–подготовки к экзамену.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными формами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

–усвоение содержания материалов лекций на базе рекомендованной лектором основной, дополнительной литературы, включая информационные образовательные ресурсы, а также информационно–телекоммуникационной сети Интернет;

–выполнение практических заданий для самостоятельной работы.

Выполнение практических заданий для самостоятельной работы.

Задание носит обязательный характер. Некоторые задания являются продолжением аудиторной практической (лабораторной) работы. Преподаватель заранее информирует студента на занятии о необходимости продолжения конкретного вида самостоятельной работы. Качество оценивается по качеству знаний и полноты выполнения практического задания в процессе контроля выполнения практических (лабораторных) работ в аудитории.

Работа предоставляется на занятиях в аудитории.

Роль студента:

–продолжить изучение темы согласно источникам;

–выполнить практическое задание;

–подготовиться к обоснованию принятых инструментальных, программных средств, методов и технологий.

Критерии оценки:

–умение применять ассоциативное мышление в процессе создания художественного образа;

–обоснованность применения техник и технологий, инструментов и программных средств;

–аккуратность выполнения работ;

–сдача работы в срок.

4.3.1 Типовые задания для самостоятельной работы

Тема: Реализация принципов обратимого редактирования.

Задание 1.

– Создать простой фотомонтаж. Использовать не менее четырех изображений.

Тема: Технологии восстанавливающей коррекции изображений.

Задание 2.

1. Подавить цветовые шумы и артефакты компрессии цифровых снимков.
2. Отретушировать портрет.
3. Откорректировать резкость изображения. Использовать несколько способов.

Типовые вопросы для самопроверки:

1. Распространенные ошибки ретуши и способы устранения.

2. Принципы повышения резкости.
3. Методы и инструменты повышения резкости изображения.

Тема: Технологии компенсирующей, улучшающей и упреждающей коррекции изображений.

Задание 3.

1. На снимках исправьте смещенный баланс белого, приведите к эталонному образцу.
2. Откорректируйте музейные слайды, используя метод ахроматических точек.

Типовые вопросы для самопроверки:

1. Сколько цветов цветовой модели RGB участвуют в формировании результирующего цвета? Как сказывается появление нежелательного цвета в формировании доминирующего цвета?
2. Признак ахроматичности в цветовой модели RGB.

Тема: Спецэффекты

Задание 4.

1. Создайте бесшовную текстуру.
2. Раскрасьте черно-белую фотографию.
3. Модифицируйте внешность: перекрасьте волосы, наложите макияж.
4. Стилизуйте фотография «под старину».
5. Стилизуйте изображений под «акварель».
6. Смените время года или время дня.
7. Сымитируйте природные явления: снег, радугу, дождь.
8. Сымитируйте источник света.
9. Имитируйте фрукт квадратным или другой необычной формы.

Типовые вопросы для самопроверки:

1. Каковы принципы смешивания для отдельных групп режимов наложения?
2. Какие цвета являются нейтральными для различных групп режимов наложения?
3. Для каких целей применяются слои с заливкой нейтральным цветом и соответствующим режимом наложения?

Тема: Графический редактор для художника-графика

Задание 5.

1. Используйте собственный набор кистей, градиентов, узоров нарисуйте законченную иллюстрацию.
2. Создайте иллюстрацию с использованием микс-кисти.
3. Используя инструменты векторного редактирования, создайте иллюстрацию.
4. Создайте шрифтовую композицию «слово-образ».

Типовые контрольные вопросы:

1. Назовите принципиальные отличия техники цифровой живописи и рисования?

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Наумов Дмитрий Анатольевич, Заведующий кафедрой ИТГД **13.10.26** 08:40 (MSK) Простая подпись