ПРИЛОЖЕНИЕ А

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
«Основы научно-исследовательской деятельности»

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 ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства (ОС) – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины.

Цель фонда оценочных средств (ФОС) – предоставить объективный механизм оценивания соответствия знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача ФОС – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций.

2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В таблице (Таблица 1) представлен перечень компетенций, формируемых дисциплиной.

Таблица 1 — Компетенции дисциплины

Коды компетенции	Содержание компетенций
ОПК	**Общепрофессиональные компетенции**
ОПК-4	**Способность к работе с научной литературой, способность собирать, обрабатывать, анализировать и интерпретировать информацию из различных источников с использованием современных средств и технологий**
ОПК-4.1.	**Работает с современными средствами и технологиями сбора информации**
	Знать цели, задачи, логику и этапы научного познания, современные методы, средства и этапы планирования и организации научно-исследовательской деятельности, структуру научного исследования
	Уметь применять современные средства и технологии сбора информации для проведения научно-исследовательских работ
	Владеть навыками работы с современными средствами и технологиями сбора информации
ОПК-4.2.	**ОПК-4.2. Применяет нновационные подходы к использованию информационных технологий для научного поиска новых знаний и умений в сфере профессиональной деятельности, а также для дальнейшего самообразовани**
	Знать современные средства и технологии сбора данных из различных источников
	Уметь применять инновационные подходы к использованию информационных технологий
	Владеть инновационными подходами к использованию информационных технологий

ОПК-4.3.	**Выполняет сообщения, доклады с предварительной подготовкой, подготавливать публикации, тезисов докладов, вести переписку, дискурс на русском и иностранном языках**
	Знать профессиональные понятия и терминологию
Коды компетенции	**Содержание компетенций**
	Уметь выполнять сообщения, доклады с предварительной подготовкой, подготавливать публикации, тезисов докладов
	Владеть навыками выполнять сообщения, доклады с предварительной подготовкой, подготавливать публикации, тезисов докладов
ОПК-4.5.	**Работает с научной литературой; собирать, обрабатывать, анализировать и интерпретировать информацию из различных источников**
	Знать эффективные способы организации профессиональной деятельности
	Уметь работать с научной и искусствоведческой литературой
	Владеть навыками работами с научной литературой; сбора, обработки, анализа и интерпретации научных и искусствоведческих данных

В таблице (Таблица 2) приведен перечень этапов обучения дисциплины.

В таблице (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**) представлены этапы формирования компетенций и их частей в процессе освоения дисциплины.

Таблица 2 — Этапы обучения дисциплины

№ п/п	Этап обучения (разделы дисциплины)
1	Общее представление о науке
2	Методология научного познания
3	Научное исследование в методологическом осмыслении
4	Методическое обеспечение научного исследования
5	Особенности методического обеспечения учебных и учебно-исследовательских работ

Перечень видов оценочных средств, используемых в ФОС дисциплины, представлен в таблице (Таблица 3).

Таблица 3 — Перечень видов оценочных средств, используемых в процессе освоения дисциплины

№	Наименование вида оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС

1	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п	Контрольные вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Практическое задание	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач и заданий

В паспорте фонда оценочных материалов (Таблица 4) приведено соответствие между контролируемыми компетенциями и оценочными средствами контроля компетенции.

Таблица 4 — Паспорт фонда оценочных средств дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	Общее представление о науке	ОПК-4	Устный опрос (Зачет)
2	Методология научного познания	ОПК-4	Устный опрос (Зачет)
3	Научное исследование в методологическом осмыслении	ОПК-4	Устный опрос (Зачет)
4	Методическое обеспечение научного исследования	ОПК-4	Устный опрос (Зачет)
5	Особенности методического обеспечения учебных и учебно-исследовательских работ	ОПК-4	Устный опрос (Зачет)

3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, применяются:

- типовые задания к практическим работам (см. подраздел 3.1);
- типовые задания для самостоятельной работы (см. подраздел 3.2).

3.1 Перечень заданий к практическим работам

Полученные знания студенты должны применить для композиции сцены по заданному сюжету. Это общая задача, которая разбивается на последовательно решаемые отдельные задачи. Последовательность задач студент определяет сам.

В любом случае, исследовательская работа начинается с тщательного анализа сюжета, на основе которого студент определяет главные и второстепенные объекты и персонажи сцены.

Естественно, что большое значение имеют и типажи персонажей, которые были разработаны в рамках дисциплин «Трехмерное моделирование и «Технологии анимации».

Студент должен понимать, что результат восприятия их художественного произведения формируется путем подсознательного слияния ощущений и знаний в перцептивный (целостный) образ. Он должен учитывать и то, что восприятие направляется мотивацией в сторону желаемого исхода. Поэтому восприятие композиции студенческого художественного произведения должно отражать объективную реальность и ориентировку в окружающем мире.

3.1.1 Практическое занятие №1. Анализ сюжета

Студент путем анализа сюжета должен определить:

1. Существенные и несущественные предметы сцены.
2. Основные и второстепенные персонажи.
3. Последовательность решения задач композиции сцены.

Существенные предметы и персонажи должны быть способны передать основу сюже-та и оставить место для творческих фантазий студента.

За каждый выполненный пункт учебного пособия ставится 1 балл. Сумма этих баллов определяет оценку «Удовлетворительно», «Хорошо» или «Отлично».

3.1.2 Практическое занятие №2. Композиция предметов сцены

Студент строит композицию существенных предметов сцены. При этом он использует знания, полученные в дисциплине «Общий курс композиции».

Студент путем анализа сюжета должен разработать композицию:

1. Сцены.
2. Основных объектов сцены.
3. Второстепенных объектов сцены.

Занятие завершается установкой освещения и облетом камерой сцены.

За каждый выполненный пункт учебного пособия ставится 1 балл. Сумма этих баллов определяет оценку «Удовлетворительно», «Хорошо» или «Отлично».

3.1.3 Практическое занятие №3. Цветовая и тональная композиция сцены

Студент строит цветовую и тональную композицию сцены. При этом он использует знания, полученные в дисциплине «Общий курс композиции».

Студент путем анализа сюжета должен разработать цветовую композицию:

1. Сцены.

2. Основных объектов сцены.

3. Второстепенных объектов сцены.

Занятие завершается облетом камерой сцены.

За каждый выполненный пункт учебного пособия ставится 1 балл. Сумма этих баллов определяет оценку «Удовлетворительно», «Хорошо» или «Отлично».

3.1.4 Практическое занятие №4. Композиция ключевых поз персонажей сцены

Студент строит композицию ключевых поз персонажей на сцене. При этом он использует знания, полученные в дисциплине «Анимация персонажей» и «Двумерная анимация».

Студент путем анализа сюжета должен разработать позиционирование:

1. Основных объектов сцены.

2. Второстепенных объектов сцены.

3. Персонажей.

Занятие завершается облетом камерой сцены.

За каждый выполненный пункт учебного пособия ставится 1 балл. Сумма этих баллов определяет оценку «Удовлетворительно», «Хорошо» или «Отлично».

3.2 Типовые задачи для самостоятельной работы

Общее представление о науке.

– Определения понятия «наука».
– Специфика научной деятельности.
– Цели, функции и результаты науки.
– Формы познания и виды научных исследований.

Методология научного познания.

– Понятия «метод» и «методология».
– Сущность философско-методологического анализа науки.
– Общенаучная методология познания.
– Методологии книговедения, библиотековедения, библиографоведения.

Научное исследование в методологическом осмыслении.

– Понятие «научное исследование».
– Предметные элементы научного исследования.
– Процессуальные элементы научного исследования. – Средства и методы научного исследования.

Методическое обеспечение научного исследования.

– Понятие «методика».
– Способы поиска источников информации по теме исследования.
– Виды чтения текста.
– Приемы и методы осмысления и понимания текста.

– Виды выписок из текста.

– Написание текста научной работы и его оформление.

Особенности методического обеспечения учебных и учебно-исследовательских работ

– Учебный реферат и контрольная работа, их цели, методические требования, этапы написания.

– Подготовка, оформления и защита курсовой работы.

– Особенности подготовки, оформления и защиты дипломной работы.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Контроль сформированности компетенций по дисциплине проводится:

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

– в форме промежуточной аттестации (зачет).

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 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 **зачет**.

Студент, выполнивший все практические занятия на «Отлично», обычно сразу получает зачет. Проверка итоговой работы сводится к обсуждению технических деталей, которое легко позволяет выяснить степень самостоятельности выполнения работы студентом.

Студент, представивший разделы:

– Композиция предметов сцены.

– Цветовая и тональная композиция сцены. – Композиция ключевых

поз персонажей сцены. получает «Зачет».

5 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

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.

5.1 Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств

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 и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций приведены в таблице (Таблица 5).

Таблица 5 — Критерии оценивания компетенций

Индикаторы компетенции	**Уровень сформированности компетенции**		
	пороговый	**продвинутый**	**эталонный**
Полнота знаний	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых	Уровень знаний в объеме, соответствующе м программе подготовки, без ошибок
Индикаторы компетенции	**Уровень сформированности компетенции**		
	пороговый	**продвинутый**	**эталонный**
		ошибок	

Наличие умений	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
Наличие навыков (владение опытом)	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи качественно	Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества
Характеристика сформированности компетенции	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительна я практика по большинству практических задач	Сформированнос ть компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Критерии и шкалы для оценивания ответов на устные вопросы приведены в таблице (Таблица 6).

Таблица 6 — Критерии и шкала оценивания устных ответов

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка/Зачет
1	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учеб нику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	Отлично
2	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет	Хорошо
3	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки	Удовлетворительно
4	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом	Не удовлетворительно

Критерии и шкалы для оценивания результатов выполнения практических задач приведены в таблице (Таблица 7).

Таблица 7 — Критерии и шкала оценивания результатов выполнения практических задач

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка/Зачет
1	Студентом выполнены все этапы практического задания, обосновано применены требуемые методы, техники, технологии, инструменты. Результат выполнения задания корректен. Результаты полно и грамотно оформлены в виде отчета.	Отлично
2	Студентом выполнены все этапы практического задания с несущественными ошибками, обосновано применены требуемые методы, техники, технологии, инструменты. Результат выполнения задания корректен. Результаты полно и грамотно оформлены в виде отчета.	Хорошо

3	Студентом выполнены все этапы практического задания с несущественными ошибками, часть методов, техник, технологий, инструментов применена необоснованно или некорректно. Результат выполнения задания в целом корректен. Результаты оформлены в виде отчета с несущественными ошибками.	Удовлетворительно
4	Студентом не выполнена часть этапов практического задания, либо выполнена с существенными ошибками, либо требуемые методы, техники, технологии, инструменты не применены, либо результат выполнения задания не корректен, либо результаты не оформлены в виде отчета или оформлены с существенными ошибками.	Не удовлетворительно

Критерии и шкалы для оценивания результатов выполнения творческих задач приведены в таблице (Таблица 8).

Таблица 8 — Критерии и шкала оценивания результатов выполнения творческих задач

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка/Зачет
1	В творческой работе представлена собственная точка зрения (позиция, отношение, своя идея); проблема раскрыта интересным, необычным способом, при этом студент может теоретически обосновать связи, явления, аргументировать своё мнение с опорой на факты или личный социальный опыт.	Отлично
2	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если в творческой работе представлена собственная точка зрения (позиция, отношение, своя идея); проблема достаточно интересным, необычным способом, но при этом студент не в полной мере может теоретически обосновать связи, явления, аргументировать своё мнение с опорой на факты или личный социальный опыт.	Хорошо
3	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если в творческой форме представлена точка зрения (позиция, отношение, идея) какого-либо ученого, практика; студент делает попытку теоретически обосновать связи, явления, аргументировать своё мнение с опорой на факты или личный социальный опыт	Удовлетворительно
4	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа выполнена формально, большая часть выполнена не по теме, не представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; аргументация своего мнения слабо связана с раскрытием проблемы или работа не сдана.	Не удовлетворительно

Критерии и шкалы для оценивания результатов выполнения творческих задач приведены в таблице (Таблица 8).

Таблица 9 — Критерии и шкала оценивания результатов выполнения творческих задач

Результаты обучения по дисциплине	Показатели оценки результата	Критерии оценки результата
ОПК-4 Знание: современных средств и технологий сбора данных о персонажах и окружающих их предметах из различных источников. Умение: анализировать и интерпретировать данные о персонажах и окружающих их предметах из различных источников. Владение: навыками настройки инструментальной среды в соответствии с полученной информацией о персонажах и окружающих их предметах из различных источников.	Выполнение задания в инструментальной среде компьютерной графики	Обучающийся должен - продемонстрировать знание современных средств и технологий сбора данных о персонажах и окружающих их предметах; - уметь систематизировать данные о персонажах и окружающих их предметах; - продемонстрировать владение навыками настройки инструментов компьютерной графики для реалистичного моделирования персонажей и окружающих их предметов.
	Выполнение задания в инструментальной среде компьютерной графики	Обучающийся должен - продемонстрировать знание способов сбора данных о предметах сцены; - уметь подбирать инструменты для моделирования разного типа свойств предметов; - продемонстрировать владение навыками настройки инструментов компьютерной графики для реалистичного отображения свойств предметов.
	Выполнение задания в инструментальной среде компьютерной графики	Обучающийся должен: - продемонстрировать знание способов постановки типовых задач для разных стадий научного исследования; - уметь ставить типовые задачи; - продемонстрировать владение навыками сбора и обработки данных для постановки типовых задач.

	Выполнение задания в инструментальной среде компьютерной графики	Обучающийся должен: - продемонстрировать знание способов сбора данных о персонажах и окружающих их предметах; - уметь подбирать инструменты для моделирования разного типа свойств персонажей и предметов; - продемонстрировать владение навыками настройки инструментов компьютерной графики для реалистичного отражения свойств персонажей и предметов.
	Выполнение задания в инструментальной среде компьютерной графики	Обучающийся должен: - продемонстрировать знание способов постановки типовых задач для разных стадий научно-исследовательской деятельности; - уметь применять современные технологии компьютерной графики; - продемонстрировать владение навыками сбора и обработки данных современными инструментами компьютерной графики.
	Выполнение задания	Обучающийся должен:
	в инструментальной среде компьютерной графики	- продемонстрировать знание современных средств и технологий сбора данных о персонажах и окружающих их предметах; - уметь систематизировать данные о персонажах и предметах и строить этапы решения композиционных задач; - продемонстрировать владение навыками настройки инструментов компьютерной графики для реалистичного отражения свойств персонажей и предметов.

	Выполнение задания в инструментальной среде компьютерной графики	Обучающийся должен: - продемонстрировать знание методов моделирования геометрических, анатомических и физических свойств персонажей и окружающих их предметов; - уметь формулировать задачи моделирования геометрических, анатомических и физических свойств персонажей и окружающих их предметов; - продемонстрировать владение навыками сбора и обработки данных современными инструментами компьютерной графики.