

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ахьямова Инна Анатольевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2023 21:20:27
Уникальный идентификатор:
82a7403979511441bcf64f6c6c44e50557c65374

Управление культуры Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Екатеринбургская академия современного искусства»
(институт)

Кафедра прикладной информатики

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по курсовой работе дисциплины МЕДИАИСКУССТВО

Направление подготовки
09.03.03. Прикладная информатика

Направленность (профиль)
«Цифровое искусство»

Квалификация выпускника
Бакалавр

для обучающихся очной формы обучения

Екатеринбург, 2023

Методические рекомендации составлены с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 Прикладная информатика, утв. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922.по написанию курсового проекта по дисциплине «Медиаискусство».

Разработчик (-и):

Старший преподаватель кафедры прикладной информатики Н. Ю. Сероштанова

Преподаватель кафедры прикладной информатики Т.Ю. Смирнова

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики

протокол от 29. № _____

(дата)

Заведующий кафедрой Н. А. Смирнова

Согласовано:

Заведующий Библиотечно-информационным центром С.П. Кожина

Начальник Отдела информационного обеспечения А.В. Колышкин

Введение

Курсовая работа является составной частью программы по изучению дисциплины «Медиаискусство».

Курсовая работа – самостоятельная учебная работа обучающихся, выполняемая под руководством преподавателя – научного руководителя. Реализуется в течение учебного года (семестра) по одной из актуальных проблем соответствующей дисциплины.

Выполнение курсовой работы направлено на углубление теоретических и прикладных знаний, полученных обучающимися в процессе прослушивания лекционных курсов, на практических занятиях, овладение навыками исследовательской работы и получение первого опыта подготовки публикаций.

Цель курсовой работы: овладение методами научного исследования через углубленное изучение выбранной темы по дисциплине «Медиаискусство», формирование навыков проектирования в процессе разработки медиапродуктов в виде инсталляций, видеороликов, цифровых арт-объектов, мультимедийного контента с применением современных медиатехнологий и оборудования для использования в сфере культуры и искусства.

Задачи:

1. Приобретение навыков ведения самостоятельной исследовательской работы, включая поиск и анализ необходимой информации.

2. Изучение литературы, справочных и научных источников по теме исследования.

3. Применение полученных знаний в области медиа-проектирования.

4. Освоение проектной технологии для создания медиапродукта.

5. Развитие у обучающихся логического мышления и умения аргументировать свои суждения и выводы при анализе теоретических проблем и практических примеров, умения формулировать выводы и предложения.

Тексты курсовых и выпускных квалификационных работ проверяются при помощи системы «Антиплагиат», позволяющей установить наличие нелегитимных заимствований. Обучающемуся необходимо обратиться в БИЦ и провести процедуру проверки.

Общие рекомендации

Типовая структура и содержание курсовой работы

Курсовая работа является неотъемлемой частью процесса обучения, ее выполнение является обязательным для всех обучающихся.

Курсовая работа оформляется в соответствии с «Положением о курсовой работе» (см. рекомендуемые источники), и должна иметь следующую структуру:

1. Титульный лист (см.: Приложение 1).
2. Оглавление.
3. Введение.
4. Глава 1. Теоретическая часть (предпроектный поиск).
5. Глава 2. Практическая часть (проектное решение).
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

К курсовой работе должен быть приложен протокол проверки текста на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» с результатом – не менее 75% авторского текста по программам бакалавриата.

Наглядный материал, превышающий одной трети страницы (схемы, таблицы, анкеты, критерии оценивания, графики, опросники и т.д.), представляется в приложении и не входит в общий объем работы.

Содержание курсовой работы должно соответствовать названию темы и раскрывать ее в логичной последовательности.

Курсовая работа должна быть написана литературным и профессиональным языком, с грамотным использованием категориального аппарата. Объем курсовой работы должен быть не менее 25-30 страниц.

Порядок выполнения курсовой работы

Выполнение курсовой работы включает в себя следующие этапы:

1. Выбор темы курсовой работы.
2. Подбор источников информации по теме курсовой работы.
3. Составление плана курсовой работы.
4. Формулировка с научным руководителем актуальности цели и задач исследования.
5. Систематизация и логическое изложение материала в соответствии с планом работы.
6. Заключение (выводы).

7. Оформление курсовой работы.

8. Получение рецензии научного руководителя на курсовую работу и ее допуск к защите.

9. Защита курсовой работы.

Выбор и утверждение темы курсовой работы

В качестве темы курсовой работы обучающийся может предложить свой вариант или выбрать тему из предложенных кафедрой прикладной информатики. Обучающийся может предложить свою тему с обоснованием целесообразности ее разработки, согласовав ее с научным руководителем и заведующим кафедрой.

При выборе темы курсовой работы обучающемуся необходимо учесть возможности ее дальнейшего развития и использования собранного материала при выполнении выпускной квалификационной работы.

При выборе темы курсовой работы необходимо учитывать следующие условия:

– соответствие темы курсовой работы содержанию дисциплины, по которой выполняется курсовая работа;

– актуальность проблемы;

– наличие специальной литературы и возможность получения фактических данных, необходимых для анализа;

– собственные научные интересы и способности обучающегося;

– преемственность исследований, начатых в предыдущих работах (рефераты, курсовые) и в период учебных практик;

– исключение дословного совпадения формулировок тем курсовых работ, выполняемых обучающимися одной группы.

Нескольким студентам, обучающимся в одной группе, разрешается выполнять курсовые работы по одинаковой тематике только при условии отражения в работе разных аспектов проблемы, использования несовпадающего практического материала.

Закрепление темы и научного руководителя за конкретным обучающимся осуществляется распоряжением по кафедре прикладной информатики. Как формулировать тему курсовой работы см.: Приложение 2.

Оглавление

В оглавлении перечислены все разделы Работы. Каждая глава должна иметь название, формулирующее исследовательскую задачу, которая решается в главе. Названия глав должны носить научный, а не публицистический или художественный характер. Пример оформления оглавления см.: Приложение 3.

Введение

В данной части работы формулируется исследовательская проблема, обосновывается актуальность избранной темы, анализируется историография проблемы, определяются объект, предмет и хронологические рамки исследования, характеризуется корпус источников по теме, ставятся цель и задачи работы и оговаривается ее структура, а также особенности исследовательской методики автора и построения текста работы

Введение должно отражать:

1. Актуальность темы исследования.
2. Степень изученности данной темы в научной литературе.
3. Проблему исследования.
4. Объект и предмет исследования.
5. Цель исследования.
6. Задачи исследования (число задач равно количеству параграфов).
7. Методы исследования (теоретические и эмпирические).
8. Эмпирическая база.
9. Практическая значимость проекта.
10. Описание структуры работы с указанием общего количества использованных источников и количества имеющихся приложений.

Объем введения 2-3 страницы. Структуру введения см.: Приложение 4.

Глава 1. Теоретическая часть (предпроектный поиск)

Глава 1 содержит в себе теоретические основания решения проблемы медиапроекта и состоит из 2-3 параграфов, отражающих: анализ предпроектной ситуации, теоретические основы проектной разработки, анализ целевой

аудитории, обзор и анализ аналогов и технологий разработки, выводы. Объем каждого параграфа должен быть не менее **5 страниц**. Каждый параграф заканчивается выводами. Главная цель предпроектного анализа – обоснование, доказательство необходимости, актуальности проекта.

Предпроектный анализ подчинен индуктивной логике: от частного к общему. Отталкиваясь от частных проблем и потребностей, выявленных на примере конкретного учреждения культуры, события, необходимо выделить и обобщить социокультурную проблему, решаемую медиапродуктом. Например, экологическую, проблемы взаимоотношений между людьми, цифровой зависимости и других. Предпроектный анализ осуществляется на основе теоретических (научная литература) и эмпирических источников.

Параграф 1.1. должен включать:

Анализ предпроектной ситуации предполагает анализ деятельности учреждения-Заказчика, описание пространства, социокультурной ситуации объекта проектирования, обоснование конкретного решения.

Теоретические основы проектной разработки, в том числе нормативно-правовое обеспечение со ссылкой на конкретные законы РФ или иные нормативные акты для обоснования проектной разработки. Под теоретической базой подразумеваются работы отечественных учёных, но и зарубежных исследователей, которые прежде изучали определенную тему исследования. Это покажет комплексный подход к теме. Здесь проводится анализ основных понятий выбранной темы, демонстрируется эволюция взглядов на предмет работы.

Анализ целевой аудитории. В соответствии с избранной темой автор исследует целевую аудиторию проекта и должен показать, на кого будет рассчитан проект, и привести убедительные аргументы с учетом особенностей восприятия этой целевой аудитории. Четкое понимание целевой аудитории – ключевой фактор для медиапроекта. Продукт, созданный «для всех», может оказаться продуктом «для никого». Целевая аудитория – это группа людей, для которой создается продукт/услуга/произведение.

Для анализа целевой аудитории необходимо сделать ее описание по критериям, определить главную эмоцию, которую будет транслировать проект своей целевой аудитории и перечень действий, которые сделает посетитель после просмотра медиапродукта.

Критерии описания целевой аудитории:

1. Возраст.
2. Пол.
3. Интересы (современное искусство, технологии, развитие и другие).

4. Место проживания.

5. Другие, при необходимости (род деятельности, семейное положение, образование, хобби, ценности).

Перечень действий, которые может сделать посетитель после просмотра медиапродукта:

- узнать историю или факт (определенного содержания медиапроекта);
- рассказать другим о содержании проекта, передать эмоции после просмотра;
- осмыслить себя и ситуацию в контексте проблемы или сообщения медиапродукта;
- ничего не сделать.

Параграф 1.2. включает обзор и сравнительный анализ аналогов, технологий разработки, постановку задачи на разработку.

Анализ аналогов и технологий разработки проекта проводится с целью выделить главные аспекты в изучаемом предмете проектирования, определить основные характеристики (критерии) будущего медиапродукта и технологии его разработки. Необходимо выделить критерии анализа аналогов проекта и технологий разработки медиапродукта. Критериями анализа аналогов могут быть: название медиапродукта, команда, содержание проекта, место экспонирования, назначение, технологии разработки, стоимость и другие. Критериями анализа технологий разработки: название программного пакета, условия использования (лицензия), системные требования, сложность обучения, интерфейс, оборудование и другие. В процессе исследования аналогов и технологий разработки выделяются объекты и критерии для их анализа, составляются таблицы с данными (см.таблицу ниже), формулируется аналитический вывод. Технология разработки продукта может быть выбрана по наличию компетенций автора курсовой работы, в этом случае анализ технологий разработки не проводится.

Пример анализа аналогов проекта: сравнение аналогов компьютерной игры.

	<i>Crimsonland</i>	<i>Alien Shooter 2 Reloaded</i>	<i>Subterrain</i>	<i>Intravenous</i>
<i>Год издания</i>	2014(2003)	2009	2016	2021
<i>Студия</i>	10tons	Sigma Team Inc.	Pixellore Inc.	Explosive Squat Games
<i>Графика</i>	Ортографический вид сверху	Изометрический вид	Ортографический вид сверху	Ортографический вид сверху. Выраженный пиксельный стиль.

Сюжет	<i>Отсутствует</i>	<i>Присутствует поверхностный сюжет</i>	<i>Имеется нелинейный сюжет</i>	<i>Сюжет позволяет понять мотивы и цели главного героя</i>
Особенности	<i>Акцент на геймплей. Очень динамичные сражения. Развитие персонажа путем получения новых способностей и оружия. Разнообразные игровые режимы. Локальный кооператив. Ограниченное количество уровней с прогрессией сложности.</i>	<i>Акцент на геймплей. Высокая динамика игры. Развитие персонажа путем получения новых предметов. Очень большое количество противников.</i>	<i>Неспешный темп игры Множество сложных игровых механик. Процедурная генерация отдельных уровней.</i>	<i>Акцент на механику скрытности. Развитие персонажа Проработанные уровни. Высокая сложность.</i>

Анализ аналогов показал, что шутер с видом сверху, без дополнений пользуется небольшой популярностью. Многие недавно выпущенные продукты сочетают в себе множество других особенностей, которые позволяют соответствовать современным интересам пользователей.

Далее необходимо сформулировать постановку задачи на разработку проекта.

Пример:

Название работы: «Час Земли».

Основная идея: обратить внимание зрителей на проблемы экологии, сохранения жизни на планете Земля. В работе демонстрируется сюжет создания жизни на Земле и визуализируется процесс эволюции.

Форма искусства: видеоарт.

Используемые технологии: фото и видеобработка (видеомеппинг, VR/AR, 3D-моделирование и другие).

Требования к дизайну: использование цветов, соответствующих теме, контрастность цветов, сохранение айдентики учреждения Заказчика (шрифты, цвета, графические элементы).

Требования к технологии создания: использование генеративной графики.

Используемое оборудования:

Требования к экспонированию: возможность экспонировать в помещении и на улице, мобильность установки, удобство транспортировки оборудования.

*Технические требования: частота 25 кадров секунду, хронометраж 2-3 минуты, битрейт – 16 Мбит/с, расширение 1920*1080 ppi. Формат файла - *.mp4, с кодеком h.264.*

Глава 1 заканчивается выводами по главе, в которых необходимо кратко представить результаты решения тех задач (согласно введению), которые выполнены в рамках данной главы.

Глава 2. Практическая часть (проектное решение)

В Главе 2 описывается концепция проекта, практическая разработка проекта и его экспонирование. Глава 2 должна описывать концепцию медиапродукта, раскрывать проектное решение, его техническую (технический райдер) и экономическую составляющую (сметная документация), описать используемое программное обеспечение, отразить этапы проектирования, особенности и опыт экспонирования. Глава 2 состоит из 2-3 параграфов, содержит выводы после каждого параграфа, объем параграфа не менее 5 страниц.

Параграф 2.1. включает:

Концепция проекта.

Концепция представляет собой описание проектного решения. В нем фиксируются следующие элементы проекта и отдельных его частей:

- генеральная идея/замысел художника;
- визуальное решение (основная айдентика: цвета, графические элементы, шрифты; макеты дизайна; композиционное решение при необходимости);
- техническое решение (список оборудования на всех этапах реализации проекта, программное обеспечение, схема подключения оборудования во время экспонирования). Описываются технические характеристики и стоимость покупки\аренды оборудования (технический райдер);

1. экономическое обоснование проект. Экономическое обоснование проекта представляет собой таблицу с оборудованием, физическими объектами и материалами (наименование оборудования, краски, ткани, плёнки, металлических конструкций и т.п.) с указанием количества и единиц измерения (штуки, литры, килограммы, квадратные и погонные метры и другое). Стоимость за единицу и стоимость реализации всего проекта. Столбцы таблицы: наименование, количество и единицы измерения, стоимость, общая

стоимость, примечание. На основе расчетных данных необходимо сделать выводы, обосновывающие экономическую составляющую проекта.

В описание проектного решения входят: конечная визуальная и графическая стилистика, техническое решение и каждый разработанный элемент проекта, а также оборудование и, при необходимости, физические объекты (мебель, стойки и другое) для реализации медиапроекта, описываются условия реализации (экспонирования) проекта (помещение, освещение, коммуникация (интернет, электричество) и другое).

В обоснование проектного решения можно вложить листы с иллюстрациями, демонстрирующие результат проектирования. Эскизный поиск, черновики, чертежи, схемы и другие сопутствующие материалы подшиваются после основного текста курсовой работы в виде приложений.

Например, при описании инсталляции описывается как будет выглядеть инсталляция (схема, 3D-модель), какие используются визуальные решения при оформлении инсталляции, описывается как запускается и работает инсталляция, включается перечень технического оборудования для проекта.

Например, при описании графики и стиля, используемых при разработке контента для видеоролика указываются способы выстраивания визуальной связи (носители, места и способы их размещения и т. д.), образную структуру изображений, графические приёмы, используемые материалы, технологию получения видеоизображения и т. п.

Параграф 2.2. содержит следующую информацию:

В параграфе 2.2. описывается непосредственно процесс создания медиапродукта и его экспонирования, реализации:

- поэтапно описывается процесс создание медиапродукта. *Например, для разработки компьютерной игры этапы следующие: описание интерфейса программного обеспечения, на котором ведется разработка; описание создания проекта в Unity, вставки готовых компонентов игры в библиотеку проекта, добавление элементов в сцену, программирование, компиляция, тестирование. Добавляются иллюстрации основных процессов.*

- описывается мероприятие и особенности экспонирования, добавляются фотографии, иллюстрации.

Все этапы проектирования подробно описываются: что сделано, каков результат получен, в заключении параграфа сформулировать вывод о проделанной работе.

Глава 2 заканчивается выводом по главе. В данном разделе необходимо кратко описать полученные результаты в соответствии с поставленной целью проектирования, осветить решение поставленных задач, указанных во введении и относящихся к данной главе, указать перспективные области применения проекта.

Заключение.

В заключение курсовой работы студент подводит основные итоги, связанные с достижением поставленных цели и задач (согласно введению курсовой работы), кратко характеризует представленный проект с точки зрения актуальности, эстетики, целостности, экономической рентабельности, технического решения; описывает возможные варианты развития проекта и необходимые для этого дополнительные исследования.

Список использованной литературы и источников.

Список должен содержать не менее **15** источников, оформленных в алфавитном порядке в соответствии с требованиями ЕАСИ (см. рекомендуемые источники). В том числе необходимо наличие **5** источников, опубликованных за последние три года.

Приложение.

В приложении содержится весь объем графических материалов, использованных в процессе проектирования, превышающих объем одной трети страницы: фотографии, сканированные эскизы с ручной графикой, аналоги, раскадровка мультимедийных материалов, инфографика, чертежи, таблицы, графики и др. Документы одного типа (например, фотографии или таблицы) нумеруются и помещаются в одно приложение. Каждое приложение также нумеруется.

Порядок защиты курсовой работы

Защита курсовой работы является обязательным элементом учебного процесса и проводится в присутствии комиссии, формируемой в начале учебного года заведующим кафедрой в соответствии с распределением учебной нагрузки преподавателей, утвержденной проректором по учебно-методической работе.

Выполнение курсовой работы оценивается по четырехбальной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Оценка руководителя прописывается в отзыве на курсовую работу и носит рекомендательный характер. Окончательная оценка за курсовую работу определяется комиссией по результатам публичной защиты. Оценка проставляется в экзаменационную ведомость для курсовых работ и, в случае положительной оценки, в зачетную книжку обучающегося.

Результаты защиты курсовой работы оцениваются на закрытом заседании членов комиссии по окончании защиты. Оценка принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, и вносится в протокол.

Защита курсовой работы включает в себя:

- доклад обучающегося (5-7 минут), отражающий актуальность, цель и задачи, степень изученности, содержание работы и полученные выводы;
- презентацию (12-20 слайдов);
- раздаточным материал для членов комиссии (если это необходимо).

По окончании выступления обучающийся должен ответить на вопросы членов комиссии.

К курсовой работе прилагаются: отзыв руководителя, справка на антиплагиат (не менее 50 %), флешка с текстом и графическими разработками по теме курсовой работы.

Подробное описание процедуры защиты курсовой работы и бланки документов можно найти в Положении «О курсовой работе...», правила оформления курсовой работы и презентации находятся в Положении «Об оформлении всех видов учебных и аттестационных работ» (см.: список рекомендуемых источников).

Критерии оценки курсовой работы:

- медиапроект соответствует теме и выполнен в полном объеме (по всем требованиям и правилам);
- корректность формулировки цели и задач медиапроекта;
- качество выполненных работ: оригинальная проектная идея и новизна, композиционно грамотно расположение всех элементов, выполнены требования по качеству подачи работы).
- грамотно ведет диалог по предметной области, способен ответить на вопросы.
- техническое воплощение медиапродукта
- владеет навыками работы в специализированном программном обеспечении для создания медиапродукта.

- наличие презентационного сопровождения.

Формируемые компетенции и планируемые результаты

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
ПК-1	ПК-1.1. Способен создавать изображения, видео и визуальных эффекты в компьютерной графике, трехмерные сцены, осуществлять их анимацию и техническое сопровождение	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы конструирования; – основы управления роботами; – базовую теорию автоматического управления; – основные понятия и основы электротехники; – основы работы платформы Arduino; – основы композиции, цвета и света; – основы компьютерной графики; – основные схемы освещения; – принципы работы с многослойными цифровыми изображениями; – технологии создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение, используемое для создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в видео и компьютерной графике; – программное обеспечение для создания и моделирования изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – программное обеспечение для трехмерной визуализации, композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – основы создания и корректировки шейдеров, рендера, композитинга; – технологии сценической визуализации и видеомеппинга; – программное обеспечение для сценической визуализации и видеомеппинга; – технологии интерактивных систем движения (захвата движения); – программное обеспечение, используемое в анимации объектов посредством интерактивных систем движения (захвата движения). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать и использовать электронные и роботизированные устройства для создания объектов цифрового искусства;

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать художественно-технические решения для производства изображений, видео и визуального эффекта под конкретную задачу проекта в компьютерной графике; – оценивать сроки разработки изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – выбирать и обосновывать способы оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике; – использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения и постановки задач на создание изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемый для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – применять языки программирования и языки написания сценариев для ускорения и стандартизации процесса работы создания видео и визуальных эффектов в компьютерной графике; – использовать компьютерные программы для выполнения задач по настройке освещения, созданию и настройке шейдеров и визуализации трехмерных компьютерных сцен; – использовать компьютерные программы для композитинга, взаимодействия с рендер-сервером; – использовать компьютерные программы для сценической визуализации и видеомеппинга эксплуатировать оборудование и аксессуары систем захвата движения; выполнять редактирование полученных цифровых данных;

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>– проводить технологическую интеграцию в рамках технологического решения проекта.</p> <p>Владеть</p> <p>– реализацией проектов на основе использования электронных и роботизированных устройств для создания объектов цифрового искусства;</p> <p>– подбором примеров (референсов) и постановкой задач специалистам по работе над изображениями, видео и визуальным эффектом в компьютерной графике;</p> <p>– выбором способов оптимизации работ в рамках отдельных этапов технологической цепочки производства изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <p>– созданием эталонного художественно-технического решения изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <p>– определением перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <p>– сбором информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию изображений, видео и визуального эффекта в компьютерной графике;</p> <p>– разработкой проектов художественно-технических решений по созданию изображений, видео и визуальных эффектов в компьютерной графике, по сценической визуализации и видеомейпингу;</p> <p>отправкой трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на поточную визуализацию на рендер-сервер;</p> <p>– технологическим контролем поступающих с рендер-сервера результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен;</p> <p>– тестированием и оптимизацией технических параметров шейдеров, источников света и других компонентов трехмерных компьютерных сцен;</p> <p>– созданием и корректировкой шейдеров, определяющих оптические свойства объектов трехмерных компьютерных сцен;</p> <p>– определением постановочных технических и технологических решений для выполнения поставленных задач проекта;</p> <p>– решением программных задач процесса создания проектов методом захвата движения</p>

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		объектов
	ПК-1.2. Способен создавать аранжировку музыкальных электронных произведений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы композиционного построения музыкального материала и электронной композиции; – теоретические основы, правила и способы переложения, аранжировки, инструментовки музыкальных произведений; – методы цифрового представления, анализа, синтеза и трансформации звуков; <p>принципы работы специализированного программного обеспечения.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать аранжировку музыкальных произведений для различных составов исполнительских коллективов; – создавать аранжировку музыкальных произведений на основе анализа содержания, формы оригинального музыкального произведения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализом оригинального музыкального произведения; – разработкой проекта аранжировки; инструментовкой музыкального произведения с применением электронных (цифровых) технологий; – созданием и корректировкой (доработкой) аранжировки музыкального произведения с применением электронных (цифровых) технологий.
	ПК-1.3. Способен разрабатывать художественно-конструкторские проекты	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологию производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации; – технические характеристики и свойства материалов; – основы эргономики, декоративного искусства; – технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях; – передовые технологии в области художественного проектирования рекламы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знания при оформлении предъявляемых заказчиком документов по рекламной продукции; – создавать проекты в графике - плакаты и

Код и название компетенции	Код и название индикаторов достижения компетенции	Дескрипторы компетенции
		<p>печатную продукцию по эскизам художников, оформлять выставочные стенды;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести самостоятельно или в составе группы разработку художественно-конструкторских проектов; – обрабатывать информацию из различных источников по разработке и редактированию художественно-конструкторских проектов эскизов выставок; – представлять материалы для разработки художественно-конструкторских проектов и осуществления выставок. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовкой по эскизам и чертежам деталей и узлов из различных материалов для макетно-модельного проектирования; – монтажом и сборкой художественно-декоративных экспонатов в выставочных залах; – разработкой художественно-конструкторских проектов.

Приложение 1

УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЕКАТЕРИНБУРГСКАЯ АКАДЕМИЯ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА» (институт)
(МБОУ ВО ЕАСИ)

Кафедра прикладной информатики

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой
_____ Н.А. Смирнова
_____ 2023

КУРСОВАЯ РАБОТА

на тему «Создание компьютерной игры для киберфеста в рамках
молодежного фестиваля цифрового искусств «Play DigitalArt»
направление 09.03.03 Прикладная информатика
направленность (профиль) подготовки
«Цифровое искусство»

Студент гр. 226

К.И. Ходырев

Руководитель

Н.Ю. Сероштанова,
старший преподаватель

Нормоконтролер

С.В. Супрун,
старший преподаватель

Екатеринбург, 2023

Формулировка темы курсовых работ

Как формулировать тему: название темы должно начинаться с глагола – ЧТО ДЕЛАТЬ (создать, разработать, выполнить и др.), ДЛЯ КОГО (организация, мероприятие и т.д), КАК (на основании какой технологии). Тема и цель исследования должны быть взаимосвязаны.

Примеры тем по дисциплине «Медиаискусство»:

- *«Создание инсталляции с применением технологий видеомэппинга для фасада здания Театра юного зрителя»;*

- *«Создание мультимедийного сопровождения спектакля Театра оперы и балета»;*

- *«Создание интерактивной инсталляции для фестиваля молодежного искусства «PlayDigitalArt».*

Оглавление

В оглавлении перечислены все разделы работы. Каждая глава должна иметь название, формулирующее исследовательскую задачу, которая решается в главе.

Пример:

Введение

Глава 1. Предпроектный анализ

1.1. Описание предмета проектирования

1.2 Анализ аналогов проекта

Глава 2. Проектная часть

2.1. Концепция компьютерной игры

2.2. Разработка компьютерной игры

Заключение

Список используемых источников

Приложение (при необходимости)

Пример:

Введение

Глава 1. Предпроектный анализ

1.1. Анализ предпроектной ситуации

1.2. Анализ аналогов проекта с учетом способа реализации

Глава 2. Практическая часть

2.1. Разработка концепции интерактивной инсталляции

2.2. Создание и демонстрация интерактивной инсталляции

Заключение

Список использованных источников

Приложение (при необходимости)

Структура введения

Актуальность темы исследования: основание актуальности предполагает ответ на вопрос: почему является необходимым разработка и реализация данного проекта для разработчика (обучающегося), учреждения – Заказчика, заинтересованная аудитория. Это степень важности исследования на данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы, задачи или вопроса.

Для обоснования актуальности уместно от глобальных масштабов обязательно переходить к локальным территориям (Екатеринбургу), отраслям и конкретным организациям. Опора на статистику, нормативные акты приветствуется, но не обязательна.

Пример. Заказчик МБОУ ВО ЕАСИ», продукт – объект цифрового искусства. Актуальность: формирование положительного имиджа академии среди населения Екатеринбурга и УрФО, привлечение потенциальных абитуриентов, обеспечение деятельности по работе с населением в рамках социально-культурных проектов.

Степень изученности темы – это краткий обзор и анализ научных знаний по выбранной теме. Определяет необходимость исследования и дальнейшего изучения. Несомненно, является одним из основных элементов введения любых научных работ. В степени изученности указываются авторы, которые занимались исследованием проблемы ранее, значимые публикации.

Примеры:

Такой-то аспект данной темы исследуют в своих работах ... *Ф.И.О. авторов в алфавитном порядке...*

Такой-то аспект отражен в исследованиях ...*Ф.И.О. авторов в алфавитном порядке...* и профильных сетевых ресурсах ...*названия ...* Но, в целом, организация ...*такого рода проектов в ...таких-то условиях ...* еще недостаточно изучена.

При обзоре степени изученности используют следующие клише:

- *большой вклад в исследование проблемы..... внесли.....;*
- *в последние годы проблеме... уделяли внимание..... ;*
- *определенное влияние на решение проблемы..... оказали.....*
- *их работы в значительной мере способствовали изучению....;*
- *работы таких-то авторов содержат в себе фундаментальные основы...*
- *в этих работах отражается интересный опыт*

Проблема исследования – это объективно возникающий в ходе познания вопрос, рассмотрение которого представляет существенный интерес. Решение проблемы является целью научного исследования. Как сформулировать проблему исследования?

Чтобы обозначить проблему в курсовой работе, следует исходить из названия темы: нужно найти в теме то, что требуется исправить/поменять/создать/убрать. Это и будет проблемой. Она не должна выходить за пределы темы исследования.

Исследовательская проблема формулируется в виде вопроса, на который и должен дать ответ учебный проект (как? или другие вопросительные конструкции).

Формулировка должна уместиться в одну-две строки. Кроме того, нужно чётко представлять себе, как можно решить эту проблему. Решение должно быть эффективным и экономически обоснованным.

ВАЖНО! в формулировке проблемы курсовой работы по профилю «Цифровое искусство», вероятно, следует базироваться и на технических, и на художественных аспектах изучаемых процессов.

Пример: как создать галерейный видеоарт-продукт, используя современные технологии видеосъёмки и видеомонтажа, а также продемонстрировать его в условиях выставочного пространства.

Объект и предмет. **Объект**– это то, что изучают в исследовании: физическое тело, явление, свойство или понятие. *В качестве объекта логично указать процесс создания определенного вида медиаискусства, заявленного в теме.*

Пример: процесс создания видеоарта-продукта с использованием технологий цифрового искусства.

Предмет– это отдельные характеристики, проявления или действия объекта, которые требуется изучить для выполнения поставленных задач и достижения цели работы.

Здесь указывается один или несколько аспектов рассмотрения объекта исследования. В предмете уточняем средства прикладной информатики (процессы, методы, программные продукты и др.), необходимые для создание такого вида медиаискусства и (или) место, специфику его использования в определенных общественных пространствах (фасады, площади, парки и др.) для определенных культурных практик (фестивали, конкурсы, городские праздники, новые медиа и др.), определенных культурных индустрий (театр, музей, СМИ и др.).

Пример: разработка галерейного видеоарт-продукта, посвященного проблеме

личностной идентичности и предназначенного для демонстрации на выставках видеоарта и специализированных фестивалях цифрового искусства.

Цель исследования - результат, к которому нужно прийти в процессе исследования. У научного исследования может быть только одна цель. Ею может быть описание нового явления, разработка нового метода и т.д. Цель должна быть понятной, изложенной научным стилем. Универсальная цель курсовых формулируется глаголами действия – **разработать, создать**.

При формулировании цели обязательно указывается ее актуальность. После формулирования цели ставятся задачи исследования. *Пример: разработать (создать) галерейный видеоарт-продукт, посвященный проблеме личностной идентичности, и презентовать его в рамках выставки студенческих работ Екатеринбургской академии современного искусства.*

Задачи исследования - те конкретные действия, которые вытекают из цели исследования и являются этапами в ее достижении. Обозначить задачи в курсовой работе поможет данная фраза: «Для выполнения цели были поставлены следующие задачи...». После этого требуется их перечислить в виде списка. Обычно прописывается 3-4 задачи.

Задачи:

1. Проанализировать деятельность учреждения-Заказчика. Изучить объект курсовой работы (выбранный вид медиаискусства, дать определение, изучить характеристики, историю, применяемые технологии для его создания).

2. Изучить предмет курсовой работы, сделать обзор лучших аналогов и технологий разработки в выбранной области с учетом предмета курсовой работы.

3. Разработать концепцию проекта: описать идею авторского продукта, обосновать процессы и алгоритмы его создания (макеты дизайна, схемы работы).

4. Разработать и внедрить (презентовать, экспонировать или апробировать, или разместить) проект ... *указать где, когда.*

Пример:

1. Проанализировать деятельность МБУК «Екатеринбургский театр современной хореографии», целевую аудиторию.

2. Провести обзор аналогов и технологий разработки проекта. Постановка задачи на разработку проекта.

3. Разработать концепцию проекта: описать идею авторского продукта, обосновать процессы и алгоритмы его создания и экспонирования.

4. Разработать инсталляцию и экспонировать на выставке Аналогов.Нет в рамках акции «Ночь музеев».

Пример:

1. Провести предпроектный анализ, включающий анализ информационных потребностей парка «Россия – Моя история», изучение аналогов по использованию компьютерных игры в музеях и технологий разработки подобных продуктов. Постановка задачи на разработку компьютерной игры.

2. Осуществить проектирование будущей компьютерной игры: разработка концептуальной и структурной моделей, макетов дизайна, выбор технологий разработки.

3. Разработать компьютерную игру на основе выбранной технологии разработки.

4. Внедрить и провести апробацию компьютерной игры в экспозиции парка «Россия – Моя история».

Методы исследования - способы, с помощью которых решаются задачи исследования. Какие бывают методы исследования в курсовой работе?

Теоретические (анализ, синтез, аналогия, обобщение, классификация, формализация, абстрагирование, прогнозирование, выдвижение гипотезы) предполагают обработку уже имеющегося материала посредством логики.

Практические / эмпирические (наблюдение, измерение, описание, сравнение, анкетирование, опрос, беседа, материальное моделирование, эксперимент) служат для получения новых данных опытным путем, на практике.

Пример: В ходе разработки проекта использованы следующие универсальные методы: теоретические* – анализ, синтез, формализация, классификация, проектирование; эмпирические – наблюдение, анализ документов, экспертный опрос, анкетирование, математическая и графическая обработка результатов.

Пример: для достижения обозначенной выше цели исследования использовались следующие методы: анализ научной литературы по теме, анализ документации к программным пакетам, анализ подходов к созданию цифровых инсталляций с использованием технологии видеомеппинга.

Пример: для достижения обозначенной выше цели исследования использовались следующие методы: анализ научной литературы по теме, поиск и изучение примеров по использованию аудиовизуальных технологий и 3D-моделирования в театральных постановках, анализ аппаратно-программных комплексов театров, применяемых для визуализации.

Эмпирическая база – это учреждение, физическое пространство или событие, где используется (презентуется, экспонируется,..) медиапродукт.

Варианты:

1. Если есть заказчик, указывается его полное официальное название организации и сокращенное название в виде аббревиатуры, адрес.

2. Если есть однозначно определяемое физическое пространство для демонстрации медиаискусства, накладывающее технические и иные требования и ограничения на продукт (фасад задания, например), то указывается это место.

3. Если 1 и 2 – не подходит, тогда указываются основные информационные базы (сайты) или физические пространства, или события, которые использовались для изучения аналогов. Возможно одновременно указывать все три трактовки эмпирической базы.

Пример: Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Екатеринбургская академия современного искусства» (институт) (МБОУ ВО ЕАСИ), ул. Культуры, 3; цифровые инсталляции, представленные на сайте Музея цифрового искусства «Мори»; видеоарт-продукты, представленные на 5-ой Уральской индустриальной биеннале современного искусства.

Пример: эмпирической базой для создания трехмерной визуализации сцены театра является Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры «Екатеринбургский государственный академический театр оперы и балета» (театр «Урал Опера Балет»), расположенный по адресу: Екатеринбург, проспект Ленина, 46А.

Практическая значимость проекта – отображение той самой пользы, которую принесет проведенное исследование, а также возможность применить полученные результаты на практике с целью улучшения и совершенствования чего-либо.

В данной части работы нужно указать:

- для какой целевой аудитории предназначен медиапродукт;
- какой вклад вносит (решение каких-то проблем или достижения каких-то благих целей на уровне общества и (или) локальных территорий);
- проектное обоснование (или техническое задание) может быть полезно (определенным профессиональным сообществам, определенным культурным индустриям, конкретным (каким?) учреждениям).

Пример: Практическая значимость проекта заключается в том, что разработка, создание и демонстрация видеоарт-продукта на тему социальной идентичности вносит свой вклад в развитие и распространение уральского медиаискусства, привлекает новую аудиторию в сферу культуры и искусства

Екатеринбурга, проектное обоснование может быть полезно другим учреждениям культуры, зрителям и медиахудожникам.

Структура курсовой работы: введение, количество параграфов, заключение, список использованных источников (указать количество, но не менее 15 источников) и приложения (указать количество).

Необходимо обратить внимание на следующие рекомендации: обязательно указывать источник литературы при цитировании в сносках на каждой странице научной работы; не использовать устаревшую литературу; не забывать добавлять упоминавшиеся законы и документы в список источников; вся литература должна быть по теме курсовой.

Пример: курсовая работа состоит из введения, двух глав, пяти параграфов, заключения и списка использованных источников из 20 пунктов, трех приложений.