

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Кафедра ювелирного дизайна и технологий**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
по курсовой работе по дисциплине

**«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИЗАЙН-ПРОЕКТА КАМНЕРЕЗНЫХ И ЮВЕЛИРНЫХ  
ИЗДЕЛИЙ»**

Направление подготовки	«Технология художественной обработки материалов»
Профиль	«Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием камнесамоцветного сырья Сибири»
Квалификация	магистр
Составитель методических указаний:	Анисимова Т.В, доцент кафедры ювелирного дизайна и технологий

Иркутск 2023 г.

Анисимова Т.В. «Современные методы дизайн-проекта камнерезных и ювелирных изделий» : методические указания по курсовой работе для направления «Технология художественной обработки материалов», профиль «Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием камнесамоцветного сырья Сибири»., 2023 – 5 с.

Курсовая работа по дисциплине «Современные методы дизайн-проекта камнерезных и ювелирных изделий» проводится в 4 семестре.

*Защита курсовой работы* также проходит в два этапа - ответы на вопросы по выполнению собственного дизайн проекта и презентация демонстрационной части, выполненную средствами актуальных графических редакторов.

В процессе выполнения курсовой работы, по утвержденной кафедрой теме, необходимо применять современные технологий в проектировании ювелирных и камнерезных изделий, знать характеристики актуальных программ, эффективных для проектной деятельности. Обучающийся должен владеть приемами объемного и графического моделирования в проектировании ювелирных и камнерезных изделий. Использовать знания о новых технологиях проектирования в работе над ювелирными и камнерезными изделиями и уметь их применять на практике. Уметь оформлять документацию по основным принципам и требованиям, предъявляемым к проектированию ювелирных и камнерезных изделий. Применять полученные знания в разработке проектной задачи и определять пути её практической реализации. Критически анализировать результаты собственной работы.

В курсовой работе необходимо освоить компетенции УК-2, ПК- 3 и ПК-4.

### **Контрольные вопросы по дисциплине**

“Современные методы дизайн-проекта камнерезных и ювелирных изделий ”

Вопросы теста в системе электронного обучения Moodle

1. К принципам дизайнерской деятельности не относят:

- а) метод иерархичности;
- б) метод разнообразия и адекватности;
- в) метод единства отражения и преобразования;
- г) метод права.

2. Семиотика – это:

- а) творческая деятельность, основной критерий которой является уникальность её результата;
- б) чувственно воспринимаемый предмет;
- в) наука, изучающая законы построения и функционирования знаковых систем;
- г) интуитивно-понятный интерфейс.

3. Организующим началом дизайн-проектирования служит:

- а) гипотеза;
- б) идея;
- в) фантазия;
- г) мысль.

г) печатным изданиям и рукописи.

4. Методы, применяемые в дизайн-проектировании, делят на:

- а) качественные и количественные;

- б) коллективные и индивидуальные;
  - в) эффективные и неэффективные;
  - г) художественные и дизайнерские.
5. Методы дизайн-проектирования:
- а) 3-D моделирование и визуализация;
  - б) макетирование и прототипирование;
  - в) рисование (скетчинг);
  - г) все выше перечисленное.
6. Что не относится к основным функциям дизайн-проектирования:
- а) научная;
  - б) познавательная;
  - в) семиотическая;
  - г) эстетическая.

Примерный перечень вопросов к обучающимся на зачете

1. Основные подходы к изучению дизайн - проектирования и их характеристики.
  2. Направления исследования в дизайн-проектировании.
  3. Методы исследования дизайн-проектирования в стиле образования
  4. Методы исследования дизайн-проектирования как культурно-исторического процесса
  5. Парадигмы в дизайн-проектировании.
  7. Канон и классика в проектировании.
  8. Что такое модернизм и его значение в проектировании.
  9. Постмодернизм и его влияние на развитие дизайна.
  10. Примеры подхода к решению проблемы в конкретной области и их особенности
  11. Исторически сложившиеся методы создания изделия как предмета дизайна
  12. Значение шрифтов в формировании проектной культуры.
  13. Основы и методы классического проектирования
- Современные методы дизайн-проекта
1. От модернизма к дизайн-проектированию.
  2. Эkleктика как метод синтеза проектов
  3. Научные подходы в дизайне.
  4. Форма и функция в дизайн-проектировании.
  5. Основные особенности дизайн проектирования.
  6. Дизайн-проектирование в эпоху модернизма и постмодернизма
  7. Критический анализ в дизайн-проектировании
  8. Анаморфоз и контемпорари арт в дизайне
  9. Современное дизайн-проектирование на основании культурологических исследований.
  10. Основные тенденции и исследователи дизайна (конец XX-начало XXI века).

Методы дизайн-проектирования в информационной графике

1. История информационной графики: от графики научных исследований до художественных образов.
2. Венский метод изобразительной статистики.
3. Советская агитационная информационная графика.
4. Основные особенности дизайна авангарда
5. Дизайн-проектирование визуальных языков -Изотайп
6. Дизайн-проектирование визуальных языков LoCoS
7. Дизайн-проектирование визуальных языков -Блиссимвол.
8. Пиктограмма как новый феномен дизайна.
9. Знаковые системы в дизайн-проектировании.
10. Особенности дизайн-проектирования ювелирных и камнерезных изделий
11. Дизайн-проектирование количественной информационной графики.
12. Визуальная культура в дизайн-проектировании.
13. Методы активизации креативной художественно-проектной деятельности, развиваемые в первой половине XX в.
14. Какие инструменты можно использовать для упрощения работы на этапе поиска концепции?
15. Какие инструменты можно использовать для разработки цветовой палитры, текстур и образов изделий?
16. Какие сквозные технологии используются в ювелирном дизайне?
17. Что такое искусственный интеллект и как он может применяться в ювелирном дизайне и при разработке художественно-промышленных изделий?
18. Что такое нейросети и как они могут применяться в ювелирном дизайне и при разработке художественно-промышленных изделий?
19. Что такое smart products? Как они могут внедряться в ювелирный дизайн и разработку художественно-промышленных изделий?
20. Что такое NFT и технология блокчейн?

Критерии оценки:

Знает методологию дизайн-проектирования. Понимает основные принципы дизайн - проектирования, композиционные приемы и законы формообразования, необходимые для проектирования камнерезных и ювелирных изделий.

Способен определить наиболее оптимальные способы обработки ювелирных материалов, назначить технологические операции для получения готового продукта в соответствии с выполненным дизайн - проектом.

Оценивание обучающегося по дисциплине «Современные методы дизайн-проекта камнерезных и ювелирных изделий» происходит в виде тестирования в системе электронного обучения ИРНИТУ, ответы на вопросы промежуточного контроля, просмотра отчетов по практическим работам и защита курсовой работы.

*Защита курсовой работы* также проходит в два этапа - ответы на вопросы по выполнению собственного дизайн проекта и презентация демонстрационной части, выполненную средствами актуальных графических редакторов.

На просмотре и защите курсовой работы присутствуют все преподаватели специальных дисциплин кафедры, также могут быть приглашенные эксперты.

Защита **курсовой работы** проходит в два этапа - ответы на вопросы по выполнению собственного дизайн проекта и презентация демонстрационной части, выполненную средствами актуальных графических редакторов.

На просмотре и защите курсовой работы присутствуют все преподаватели специальных дисциплин кафедры, также могут быть приглашенные эксперты.

### Курсовая работа

*Цель курсовой работы* - закрепить теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения по дисциплине. Подготовка курсовой работы производится под руководством профессорско-преподавательского состава профилирующей кафедры. При необходимости назначаются консультанты со смежных кафедр. Обучающиеся предлагают либо инновационное решение объекта дизайна, либо совершенствуют существующие модели на основе анализа аналогов.

*Актуальность тематики* обсуждается с заведующим кафедрой, руководителем курсовой работы. Тематику может предложить обучающийся или кафедра. Выбирается наиболее перспективная тема. За все материалы, изложенные в курсовой работе, ответственность несет непосредственно обучающийся - автор.

Основные структурные компоненты курсовой работы: потребность – мотив – цель – задачи – технологии – действие – результат.

Курсовая работа состоит из текстовой и демонстрационной частей. Текстовая часть (далее пояснительная записка) оформляется в соответствии со следующими требованиями: - лист формата А4; - поля: правое - 1 см, левое - 3 см, верхнее и нижнее - 2 см; - ориентация листа вертикальная (книжная); - выравнивание текста по ширине; - цвет шрифта - черный; - шрифт - Times New Roman; -кегель - 14; - межстрочный интервал - полуторный; - для выделения структурных частей можно использовать полужирный шрифт. Объем пояснительной записки составляет 10-20 страниц машинописного текста. Пояснительная записка включает следующие элементы: - титульный лист (см. приложение); - содержание; - введение; - основная часть; - заключение; - список использованных источников, литературы; - приложения (в случае необходимости);

Защита курсовой работы по дисциплине проходит в два этапа – отчета по предпроектному анализу и просмотра практических работ, обучающихся в виде наглядной демонстрации проекта изделия, выполненный средствами графических редакторов. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с выполнением курсовой работы.

На защите курсовой работы происходит просмотр ее практической части. На просмотре присутствуют все преподаватели специальных дисциплин кафедры. В процессе обсуждения выявляется ряд самых успешных работ,

где выполнены все поставленные задачи и ставится высокая оценка, также выявляется ряд самых слабых работ и ставится низкая оценка. Все остальные работы оцениваются в зависимости от того, насколько работа отвечает поставленным целям и задачам. Также работа может быть представлена на электронной платформе системы инженерного анализа CAE - Computer-Aided Engineering, 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Student

### **Общая структура курсовой работы**

1. Титульный лист 2. Содержание 3. Введение 4. Основная часть 5. Заключение 6. Список использованной литературы 7. Приложения 8. Графический материал.

### **Критерии оценивания**

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует готовность решать практические задачи повышенной сложности, принимать профессиональные решения. Работа выполнена в полном объеме, с гармоничными эскизными разработками и визуализациями, имеет практическую направленность, технологичность и готова к внедрению. Качество подачи: оформление, соответствие стандартным требованиям.	Проект изделия выполнен стандартно, отвечает всем требованиям и компетенциям, заявленным в РПД. Обучающийся может решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и метод и фактам. К оформлению курсовой работы были не большие замечания, качество выполнения эскизов не вполне соответствуют требованиям и	В работе есть конкретные замечания к оформлению, к подготовке эскизной части, которая не в полной мере отвечает изученным и освоенным компетенциям. Курсовая работа выполнена не полностью. Компетенция не сформирована. У обучающегося обнаружены пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.	Курсовая работа выполнена фрагментарно, без эскизной части, Компетенция сформирована на пороговом уровне. Пороговый уровень дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач

	освоенным компетенциям.	закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач.	
--	-------------------------	---	--

### **Состав работы**

В курсовой работе обучающийся ориентирован на выполнение конкретной задачи. Работа над проектом проводится в несколько этапов:

- 1) Обсуждение задания, четкое определение поставленной задачи;
- 2) Создание эскизов художественных произведений на основе сделанных выводов;
- 3) Создание художественной работы на основе выбранного эскиза, в результате совместного обсуждения с преподавателем;
- 4) Выполнение наглядного демонстрационного планшета готового проекта собственного изделия.
- 5) Подведение итогов, корректировка, выводы и оценка по итогам просмотра.

Курсовая работа выставляется на итоговом просмотре. Состоит из графической и теоретической- реферативной части. Графическая часть выполняется на планшете *70x100 см*, средствами компьютерных программ, с показом материальности объекта в аксонометрической проекции. На готовое изображение проекта изделия накладываются разработанные сетки-ключи золотого сечения, обосновывающие закономерности его гармоничного построения и формообразования.

К планшету- графической части, прилагается теоретическая - реферативная часть курсовой работы: - пояснительная записка, выполненная в реферативной форме, с целями, задачами, предпроектным и проектным анализом, с обоснованием закономерностей формообразования изделия, со списком литературы и с соответствующими схемами формообразования изделия в приложении.

### **Краткие методические рекомендации по выполнению курсового проекта**

Рекомендации по выполнению разделов проекта:-1) выполнить предпроектный анализ, с учетом вышеперечисленных критериев, обоснованных в теории дисциплины с применением современных методов дизайн проектирования, эффективности проекта и применении цифровых технологий; 2) выполнить предпроектный и проектный анализ, с учетом теоретических рекомендаций дисциплины «Современные методы дизайн-



проекта камнерезных и ювелирных изделий»; 3) выполнить предварительные эскизы изделия; 4) выполнить утвержденный вариант изделия в цифровой подаче выполненная средствами трехмерного редактора, с качественной визуализацией; 5) выполнить построение гармонических схем-сеток - ключей «золотого сечения»; 6) скорректировать внешнюю форму изделия, согласно выявленным закономерностям формообразования изделия; 7) отобразить воздействие параметров окружающей среды на изделие ;8) обосновать выбор концепции дизайн – проекта, сформулировать цели, задачи и актуальность исследования; 9) оформить работу согласно требованиям инженерного проектирования ЭУМКД и ЕСКД

**Общие требования к курсовой работе в целом** - структура и содержание проектного процесса. Состав этапов и стадий работы; предмет предпроектного анализа и его место в процессе художественного проектирования. Анализ прототипов; Стадии и этапы проектного анализа в дизайн - проектировании; Дизайн-концепция объекта (состав, идея, учет целевой аудитории, определение характера объекта проектирования, формулирование целей и задач «существования» объекта и проч.); Классификация формообразующих факторов.

#### **Общая структура курсовой работы**

Курсовая работа должна содержать: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, список использованной литературы, приложения, графический материал.

*Структурными элементами дипломной работы являются:*

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Основная часть
5. Заключение
6. Список использованной литературы
7. Приложения - графический материал

Приложение А

Образец оформления титульного листа отчета по лабораторным работам  
(14 шрифт)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Институт недропользования  
Кафедра ювелирного дизайна и технологий

Допускаю к защите

