

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Иркутский национальный исследовательский технический университет»**

Структурное подразделение Ювелирного дизайна и технологий

Фонд оценочных средств

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

Направление: 29.04.04 Технология художественной обработки материалов

Программа: Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием
камнесамоцветного сырья Сибири

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Составитель программы: Анисимова Т.В., Шпынёва Е.М.

Год набора - _____

Иркутск 2024 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Современные методы дизайн-проекта камнерезных и ювелирных изделий» обеспечивает формирование следующих компетенций с учетом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.4
ПК-4 Способен к применению научного подхода при разработке стилового единства выпускаемой продукции	ПК-4.4
ПК-3 Способен к проектированию востребованных эксклюзивных и серийных художественных изделий, на основе законодательной базы ювелирной отрасли	ПК-3.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
УК-2.4	Применяет цифровые технологии при проектировании в рамках профессиональной деятельности	<p>Знать возможности использования единой многофункциональной образовательной платформы (https://apps.unionepro.ru/);</p> <p>Знать сквозные цифровые технологии создания эскизов изделий средствами графических редакторов в т.ч. с помощью платформ ИИ, Системы инженерного анализа CAE - Computer-Aided Engineering;</p> <p>Уметь собирать и обрабатывать информацию профессионального содержания из сервисов Big Data: ЭБС «Знаниум», «Лань», «юрайт», e-LIBRARY.RU;</p> <p>Владеть навыками визуализации проектов изделий в двухмерных и трехмерных редакторах с передачей цвета и фактуры выбранного материала;</p>
ПК-4.4	Применяет методы критического анализа в проектировании ювелирных и камнерезных изделий, используя актуальные графические редакторы	<p>Знать современные технологии в проектировании ювелирных и камнерезных изделий, знать логику графических программ, эффективных для проектной и практической деятельности;</p> <p>Уметь применять методы критического анализа результата проектирования.</p> <p>Владеть средствами компьютерной</p>

		графики при разработке и оформлении дизайн-проектов. Владеть навыками синтезирования набора возможных решений, задач или подходов к выполнению проекта.
ПК-3.2	Знает, как творчески и концептуально синтезировать множество решений и подходов дизайн-проектирования, обосновывать и составлять подробную спецификацию требований к рыночной реализации проекта	Знать специфику проектного и творческого дизайнерского мышления в динамике трансформаций в современных технологиях и обществе; особенности современного рынка объектов промышленного дизайна; Уметь находить эффективные инструменты для решения собственных задач в дизайн проектировании, разбивая проект на фазы, стадии, этапы, с помощью современных методов; Владеть операциями анализа и синтеза, сравнения, абстрагирования, конкретизации, обобщения, классификации. Владеть основами делопроизводства и оформления пояснительных записок к творческим, научно-исследовательским разработкам, работы в команде, публичных выступлений;

2. Оценочные средства для проведения текущего контроля

2.1 Входной контроль (ВК) / Тест

Описание процедуры:

Входной контроль осуществляется посредством проведения устного опроса на первом вводном лабораторном занятии.

Может проводиться в форме теста или проверки теоретических знаний с помощью цифровых инструментов «Фабрика кроссвордов», сервиса «Му quiz» и составленных тестов. Позволяет определить у обучающихся уровень обретения компетенций предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Примеры вопросов:

В чем заключается применение системного анализа в процессе проектирования?

На какие этапы возможно разделить процесс проектирования?

Какие теории существуют в процессе системного анализа?

Каким образом осуществить выбранную вами тему исследования?

Какие сквозные технологии применяются при системном анализе?

Примеры вопросов теста:

1. Что такое информационные технологии?

a. Процессы, методы поиска, сбережения и распространения информации, а также способы осуществления этих процессов.

b. Технологии для получения генной информации.

c. Носители информации.

d Цифровые устройства, распространенные в странах третьего мира.

2. Что относят к объектам дизайнерской деятельности?

- a) арт-объект;
- b) объект, продукт, изделие, произведение, среда;
- c) дизайн-решение;
- d) все вышеперечисленное.

3. Методологию, рассматривая как методологию науки, делят на уровни:

- a) философский и общенаучный;
- b) философский, общенаучный и практический;
- c) конкретно-научный и технологический;
- d) философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический.

4. Завершенность цикла деятельности определяется фазами:

- a) конструирования и проектирования;
- b) проектирования и технологической;
- c) проектирования, технологической и рефлексивной;
- d) проектирования, конструирования и рефлексивной.

5. К принципам цифрового образовательного процесса НЕ относят:

- a. Принцип персонализации
- b. Принцип упрощения
- c. Принцип полимодальности (мультимедийности)
- d. принцип нарастания сложности

6. Основные структурные компоненты деятельности:

- a) метод, методология, методика;
- b) объект, субъект;
- c) потребность, мотив, цель, задачи, технологии, действие, результат.
- d) проект, проектирование.

7. По какому критерию информация делится на текстовую, табличную, графическую, мультимедийную, числовую, звуковую и видеоинформацию?

- a. По скорости передачи
- b. По форме представления
- c. По форме предоставления
- d. По содержанию

8. Что понимается под средствами информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)?

- a. Аппаратные средства, предназначенные для реализации информационных процессов на основе использования вычислительной техники и сетевых технологий.
- b. Программные средства, предназначенные для реализации информационных процессов на основе использования вычислительной техники и сетевых технологий.
- c. Аппаратные и программные средства, предназначенные для реализации информационных процессов на основе использования вычислительной техники и сетевых технологий.
- d. Аппаратные, программные и методические средства, предназначенные для реализации информационных процессов на основе использования вычислительной техники и сетевых технологий.

9. К основаниям современной методологии не относят:

- a) философско-психологическую теорию;
- b) культурологию;
- c) этику и эстетику;
- d) системный анализ.

10. Создание объектов дизайнерской деятельности – это:

- a) проект и проектная деятельность;
- b) научно-исследовательская деятельность;
- c) результат дизайнерской деятельности;
- d) дизайн-проектирование

Критерии оценки:

За входной контроль обучающийся получает оценку «зачтено», если в процессе устного опроса дает ответ на 6 и более вопросов. Освоение знаний, умений и навыков осуществляется в процессе восприятия теоретического материала, выполнения практических заданий и лабораторных занятий, самостоятельной работы, а также выполнению курсовой работы, позволяющей подготовиться к следующим контрольным устным опросам и просмотру результатов практических и лабораторных работ.

2.2 Отчет по лабораторной работе

Текущий контроль №1: Отчет по лабораторной работе

Пример:

Лабораторная работа № 1. Применение системного анализа проектирования сложных систем; поиск, планирование и реализация изменений, теория науки; этика деятельности; эстетика деятельности на примере выбранной темы исследования с использованием сквозных цифровых технологий.

Описание процедуры текущего контроля:

По результатам выполненной лабораторной работы обучающийся предоставляет отчет. Преподаватель проверяет отчет на соответствие требованиям к структуре и оформлению отчета. Для проверки освоения пройденной информации преподаватель задает несколько вопросов по теме лабораторной работы, ответы на которые даются обучающимся в устной форме.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся предоставляет правильно оформленный отчет по лабораторной работе, содержание которого соответствует результатам проделанной работы, и дает устные ответы на 3 и более вопросов по теме.

Перечень вопросов:

1. В чем заключается применение системного анализа в процессе проектирования?
2. На какие этапы возможно разделить процесс проектирования?
3. Какие теории существуют в процессе системного анализа?
4. Каким образом осуществить выбранную вами тему исследования?
5. Какие сквозные технологии применяются при системном анализе?

Текущий контроль №2: Отчет по лабораторной работе (Доклад с презентацией)

Описание процедуры текущего контроля:

Выполняется после лабораторной работы к практическому занятию № 1 «Предпроектный и проектный анализ в промышленном производстве ювелирных и камнерезных изделий. Построение 3D модели изделий средствами актуальных компьютерных редакторов необходимых в сфере практической деятельности для получения заданного изделия» в четвертом семестре.

Обучающиеся должны подготовить доклад-презентацию по заданной заранее теме. Продолжительность доклада 5-7 минут, объем презентации 15-20 слайдов, которые должны включать фотоматериалы, рисунки, таблицы и графики, текст допускается использовать для передачи основных наиболее важных моментов по теме (определения, даты, перечисление видов и пр.). Возможна работа в малых группах (до 3 человек).

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» ставится, если во время доклада обучающийся представил подробную и логично структурированную информацию по теме с подробным описанием предпроектного и проектного анализа, его нюансов, необходимом оборудовании и инструментах в графических редакторах, о видах проектирования художественных изделий, о возможных изменениях в проектном анализе и возможностях продумывания всех узлов в трехмерной модели.

Примерный перечень тем докладов:

1. Предпроектный анализ создания актуальных ювелирных изделий
2. Проектный анализ создания камнерезных изделий

3. Технический анализ проекта. Оценка доступных технологий и актуальных редакторов при создании 3D модели.
4. Управление командой проекта, ресурсами, распределение задач, оценка результатов и оформление документации проекта.
5. Создание 3D модели от грубой формы примитивов до детализации, текстурировании и освещении.
6. Особенности рендеринга после моделирования, настройки параметров, сохранение и создание анимированных эффектов визуализации.
7. Процесс преобразования 3D модели в 2D изображение. Особенности выполнения чертежей изделия для серийного производства
8. Анимация и движение модели в рендеринге при подачи проекта.

Текущий контроль №3: Отчет по лабораторной работе (Методическая разработка)

Описание процедуры текущего контроля:

Выполняется после лабораторной работы к практическому занятию № 7 «Этапы дизайн - проектирования на основе выбранной темы исследования 1)подготовка ТЗ: постановка задач, 2) эскизирование, габариты обоснование выбора материалов для практической реализации объекта проектирования».

Это задание является неким итогом к основной работе. Обучающийся должен описать пошагово каким образом осуществлялось проектирование собственной разработки, методы создания продуманного дизайна ювелирного изделия в виде эскизов и трехмерных визуализаций с подбором материалов, инструментария, технологических операций для практической реализации объекта. Вся работа должна быть оформлена в виде отчета с иллюстрациями, разработками отдельных узлов в проектируемом образце, чертежах, выполненных согласно стандартом ЭУМКД и ЕСКД.

Критерии оценки:

Логичное и последовательное описание хода работы в методической разработке. Сопровождение описания операций необходимыми рисунками, визуализациями и чертежами с указанием всех необходимых размеров. Грамотное использование профессиональных терминов при описании всех методов и технологических операций.

2.3. Устный опрос

Вопросы:

- 1.Какие инструменты можно использовать для упрощения работы на этапе поиска концепции?
- 2.Какие инструменты можно использовать для разработки цветовой палитры, текстур и образов изделий?
3. Какие сквозные технологии используются в ювелирном дизайне?
- 4.Что такое искусственный интеллект и как он может применяться в ювелирном дизайне и при разработке художественно-промышленных изделий?
- 5.Что такое нейросети и как они могут применяться в ювелирном дизайне и при разработке художественно-промышленных изделий?
- 6.Что такое smart products? Как они могут внедряться в ювелирный дизайн и разработку художественно-промышленных изделий?
- 7.Что такое NFT и технология блокчейн?

Критерии оценивания:

«Зачтено» - обучающийся дает один и более правильных ответов, дополняет ответы своих сокурсников;

«Не зачтено» - обучающийся не дает ответов на вопросы или дает ошибочные ответы

3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

3.1. Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерий оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
УК-2.4 Способен применять цифровые технологии при проектировании в рамках профессиональной деятельности	Знает как применить цифровые технологии и инструменты в дизайн-проектировании камнерезных и ювелирных изделий. Создает убедительные чертежи и эскизы художественно-промышленных изделий в двухмерных и трехмерных редакторах. Знает основные понятия, специфику и составляющие промышленного дизайна	Тест
ПК-4.4 Применяет методы критического анализа в проектировании ювелирных и камнерезных изделий, используя актуальные графические редакторы	Анализирует и определяет требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн- проекта камнерезных и ювелирных изделий, демонстрирует готовность разрабатывать проектные задачи и определять пути её реализации. Критически анализирует результаты проекта. Убедительно представляет итог проектной деятельности с применением цифровых технологий	Тест
ПК-3.2 Знает как творчески и концептуально синтезировать множество решений и подходов дизайн- проектирования, обосновывать и составлять подробную спецификацию требований к рыночной реализации проекта	Демонстрирует способность обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерских задач	Курсовая работа

3.2 Описание процедуры зачета

Зачет проводится в формате тестирования. В день зачета в системе Moodle открывается итоговый тест. На выполнение теста отводится 60 мин. Количество попыток - одна. Процент правильных/неправильных ответов выдается автоматически в процентах и баллах. За

правильный развернутый ответ на вопрос открытого типа обучающийся может получить 1-2 балла, таких вопросов в билете 4. За правильный ответ на вопрос закрытого типа обучающийся может получить 1 балл.

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.

Критерии оценивания в системе Moodle на сетевых ресурсах ИРНИТУ

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.

3.2.1 Оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет и курсовая работа в соответствии с учебным планом. Зачет проводится в форме ответов на вопросы в форме теста в электронной системе Moodle и просмотра всех выполненных заданий (всего состава практических работ, выполненных в текущем контроле).

Пример: Методы проведения предпроектных исследований с учетом специфики проектной ситуации; выявление принципа системного проектирования; с применением основных принципов макетирования объектов предметной среды.

Критерии оценки: Демонстрирует владение методами дизайн-проектирования, создает гармоничные эскизы художественно-промышленных изделий средствами графических редакторов; демонстрирует умение работать с ювелирными материалами и цифровыми технологиями.

Отчет готовится в электронном варианте и состоит из пояснительной записки рисунков изделий от руки, чертежей, визуализаций и кратких пояснений к ним. На титульном листе, оформленном в соответствии со стандартными требованиями, указываются задание, фамилии исполнителей, оценка.

Описание процедуры: В конце оформленного задания необходимо указать: место сбора информации, литературные источники (в соответствии со стандартом), фамилии авторов изделий/другую необходимую для конкретного задания информацию. *Перечень применяемого оборудования.*

Форма отчета: - задание выставляется на просмотре, который предварительно осуществляется на Яндекс диске дистанционно с участием экспертов и их объективной оценки.

Тема (раздел) Выполнить процесс исследования проектной ситуации и выявить этапы

самостоятельной работы;

Вопросы для контроля: Обзор современных методов дизайн - проектирования. Анализ современных тенденции отечественного и зарубежного дизайна в профессиональной деятельности.

Критерии оценки: Применяет цифровые технологии и инструменты при проектировании ювелирных и камнерезных изделий. Способен к работе с текстовыми документами ЕСКД И ЭМКД, при подготовке отчетов по лабораторным, практическим и самостоятельным занятиям. Способен к генерированию идей и моделирования объектов дизайна средствами актуальных графических редакторов, с соблюдением масштаба, размеров и фактур. Подразумевает ответы на возникающие вопросы в процессе защиты.

В ходе выполнения заданий магистрант закрепляет практические навыки выполнения проектно-исследовательской работы. Результатом работы магистранта по дисциплине является представленный отчет, включающий литературный обзор, обоснование новизны, актуальности, цели, задач, методики исследований, их основное содержание, выводы, рекомендации.

После выполнения темы практического задания проводится общее обсуждение проделанной работы магистранта. Недостаточно полно и верно выполненное задание возвращается на доработку. Магистранты, не сдавшие все практические задания по графику, не допускаются к промежуточному контролю.

Преподаватель контролирует ход выполнения практических заданий, систематически проводит консультации, отмечает и доводит до обучаемого выявленные недостатки работы.

При защите работы магистрант должен хорошо представлять изучаемую тематику, отвечать на поставленные вопросы.

Вопрос	Ответ	Проверяемая компетенция
Задания закрытого типа		
К принципам дизайнерской деятельности не относят: а) метод иерархичности; б) метод разнообразия и адекватности; в) метод единства отражения и преобразования; г) метод права.	Г	УК -2.4
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.	В	УК -2.4

<p>Организирующим началом дизайн-проектирования служит:</p> <p>а) гипотеза; б) идея; в) фантазия; г) мысль. г) печатные издания и рукописи.</p>	<p>А</p>	<p>УК -2.4</p>
<p>Методы, применяемые в дизайн-проектировании, делят на:</p> <p>а) качественные и количественные; б) коллективные и индивидуальные; в) эффективные и неэффективные; г) художественные и дизайнерские.</p>	<p>Б, Г</p>	<p>УК -2.4</p>
<p>Методы дизайн-проектирования:</p> <p>а)3-D моделирование и визуализация; б)макетирование и прототипирование; в) рисование (скетчинг); г) все вышеперечисленное.</p>	<p>Г</p>	<p>УК -2.4 ПК-4.4</p>
<p>Что не относится к основным функциям дизайн-проектирования:</p> <p>а) научная; б) универсальная в) семиотическая; г) эстетическая.</p>	<p>Б</p>	<p>УК -2.4 ПК-4.4</p>
<p>Основы и методы классического проектирования;</p> <p>а) Исследование нужд и потребностей общества б)функциональные и эстетические характеристики объекта в)Создание технической карты г)эксперименты с различными материалами</p>	<p>А</p>	<p>ПК-4.4</p>
<p>Роль формы и функции в дизайн-проектировании</p> <p>а)абстрактная форма выступает как основа проекта б)эксперименты с формой главный процесс в дизайн проектировании в) в использовании формы важен контекст г)форма-это выражение функции</p>	<p>Г</p>	<p>ПК-4.4</p>

<p>Основные особенности дизайн проектирования.</p> <p>а)оптимизация производства</p> <p>б) взаимодействие с продуктом и пространством</p> <p>в)человекоориентированность</p> <p>г)поддержание качества жизни</p>	В	ПК-4.4
<p>В чем заключается современное дизайн-проектирование, основанное на культурологических исследованиях.</p> <p>а)исследование тенденций</p> <p>б)отражение культурной среды в обществе потребления</p> <p>в)разнообразие опыта и культурных знаний</p> <p>г)эстетика и символика</p>	Г	ПК-4.4
<p>Основные тенденции и исследователи дизайна (конец XX-начало XXI века).</p> <p>а)ар-Нуво и модернизм</p> <p>б)пинап</p> <p>в)неоготика</p> <p>г) классицизм</p>	А	ПК-4.4
<p>Принципы дизайн-проектирования визуальных языков -Изотайп</p> <p>а) выполнение графических схем</p> <p>б)проектирование пиктограмм</p> <p>в) цвет и стиль в информационном дизайне</p> <p>г)систематизация и статистика данных</p>	Б, В	ПК-3.2
<p>Что позволяет создавать дизайн-проектирование визуальных языков LoCoS</p> <p>а)инструмент визуальной коммуникации интерфейсов, информационный дизайн, символы</p> <p>б) язык программирования</p> <p>в)средовой элемент</p> <p>г)масштаб и силуэтную форму изделия по структурной логике</p>	А	ПК-3.2
<p>Что позволяет создавать дизайн-проектирование визуальных языков -Блиссимвол.</p> <p>а)обучающий процесс для людей с особыми потребностями и ограничениями</p> <p>б) формирования текстовых блоков</p>	А,Г	ПК-3.2

<p>в)интерпретация графических визуализаций на языке программирования г)комбинации базовых символов, образующих более сложные понятия</p>		
<p>Какие сквозные технологии используются в ювелирном дизайне? а)эскизирование от руки б) компьютерное проектирование (CAD) в)пайка и гибка формы г) 3D печать, вакуумная металлическая отливка</p>	Б,Г	ПК-3.2
<p>Что такое искусственный интеллект и как он может применяться в ювелирном дизайне и при разработке художественно-промышленных изделий? а)ИИ способен выполнять креативные задачи, помогая дизайнерам генерировать новые комбинации, формы и цветовые схемы. б)заменяет ручную работу полностью в)анализирует выгодное технологическое исполнение и воплощает идею в материал г) позволяет сделать текущую документацию в дизайн проектировании</p>	А	ПК-3.2
<p>Как нейросети могут применяться в ювелирном дизайне при разработке художественно-промышленных изделий? а)создание индивидуальной карты клиентских предпочтений б)анализ трендов и рынка в) эскизный и идейный поиск г)отчетность и проектная документация</p>	А,Б	ПК-3.2
<p>Что такое smart products? Как они могут внедряться в ювелирный дизайн и разработку художественно-промышленных изделий? а) создание “умных”изделий (отображение времени,уведомление о звонках, мониторинг физического состояния,и т.п.)</p>	А,Б	ПК-3.2

<p>б) мобильные и сенсорные технологии в дизайне в целом</p> <p>в)элементы обратной связи в цифровых инструментах</p> <p>г)организация рынка сбыта продукции</p>		
<p>Что такое NFT и технология блокчейн?</p> <p>а) криптовалютный токен</p> <p>б)хранение информации в виде блоков цепочки</p> <p>в) цифровая среда для генерации идей ювелирного дизайна</p> <p>г)сквозная технология проектирования</p>	Б	ПК-3.2
<p>Постмодернизм и его влияние на развитие дизайна.</p> <p>а) влияние в применении игрового принципа обучения</p> <p>б) вовлечение зрителя в процесс проектирования и обратная связь</p> <p>в)Экспериментальный и разнообразный подход к проектированию</p> <p>г) гибридные формы и их сочетания разнообразных материалов и стилей</p>	В, Г	УК-2.4, ПК-4.4
Задания открытого типа		
<p>Основные подходы к изучению дизайн - проектирования и их характеристики.</p>	<p>Можно выделить технологические, морфологические, функциональные, художественные, конструкторские</p>	ПК-4.4
<p>Направления исследования в дизайн-проектировании.</p>	<p>Направления исследования практики дизайна различаются по ориентации, целям, масштабности решаемых проблем и конкретным задач дизайн-проектирования.</p> <p>Определяются степенью структурной сложности и составом элементов объекта проектирования, задачей разработки или отдельного изделия, или набора (комплекта) изделий, или ансамбля, или комплекса (системы) изделий.</p>	ПК-4.4

	<p>Исследование: пользовательского опыта, взаимодействия эргономики, потребительское поведение и маркетинг, инновации и технологии, исследование форм и этики и др.</p>	
<p>Методы исследования дизайн-проектирования в стиле образования.</p>	<p>Дизайн-это особый вид проектирования, при котором объекту, кроме его основного предназначения, придаются качества красоты, экономичности, повышенной функциональности (или умножения числа функций), эргономичности (психофизических удобств), четкой социальной ориентации.</p>	<p>УК-2.4 ПК-4.4</p>
<p>Методы исследования дизайн-проектирования как культурно-исторического процесса</p>	<p>Есть целый ряд методов для проведения исследования:наблюдение, интервью, опросы, фотометрия, в культурное зондирование, прототипирование и тестирование, фокус-группы, анализ конкурентов и тенденций, проектирование и сценарии его использования и др.</p>	<p>ПК-4.4</p>
<p>Парадигмы в дизайн-проектировании.</p>	<p>Термин "парадигма дизайна" используется в дизайнерских профессиях, включая архитектуру, промышленный дизайн и инженерное проектирование, для обозначения архетипического решения.Например: функционализм. экспрессионизм, минимализм,эко-дизайн,интерактивный дизайн, гуманистический дизайн и т п.</p>	<p>ПК-4.4</p>

	Каждая парадигма имеет свои подходы к дизайн-проектированию, Парадигмы возможно комбинировать в зависимости от целей и задач проекта.	
Канон и классика в проектировании.	Пропорция и симметрия, баланс, иерархия главного и второстепенного, консистентность, стиль, цвет, чистота и простота, функциональность и др.	ПК-4.4
Что такое модернизм и его значение в проектировании.	Функционализм, простота и минимализм, инновации и использование новых материалов, эклектика, экономичность и доступность, выявление эстетических качеств.	ПК-4.4
Примеры подхода к решению проблемы в конкретной области и их особенности	Исследование потребностей и нужд общества, или конкретной ЦА, анализ трендов, прототипирование и тестирование функциональности изделия, эргономика, работа с различными материалами и текстурами для достижения уникальности, экономическая целесообразность продукта. Применение системы графического дизайна. цвет, композиция, эстетика проекта. Учитывать специфику и подходы в конкретной области.	ПК-4.4
Исторически сложившиеся методы создания изделия как предмета дизайна	Зависит от стиля культуры и эпохи. ручное изготовление, мастерство и ремесло, производство малыми сериями, серийное производство, промышленное производство, цифровое проектирование и производство. Применяется и комбинация различных методов для достижения оптимального результата.	ПК-4.4

<p>Значение шрифтов в формировании проектной культуры.</p>	<p>Эстетика и стиль, узнаваемость и идентичность, читаемость и понятность, поддержка концепции проекта, дифференциация и выделение. Соответствие целям, аудитории для создания гармонии и уникальности дизайн проекта.</p>	<p>ПК-4.4</p>
<p>Современные методы дизайн-проекта</p>	<p>Зависит от развития технологий, требований рынка. 1) метод дизайн-мышления-человекоориентированный метод; 2) итеративный метод, где проект разбивается на короткие циклы. 3) метод оптимизации процессов, тестирование гипотез 4) метод совместного проектирования, включая пользователя, клиента, стейкхолдера в процессе разработки 5) метод проектирования на основе больших данных 6) VR и AR в дизайне</p>	<p>ПК-4.4</p>
<p>От модернизма к дизайн-проектированию.</p>	<p>Модернизм сосредоточился на общей форме и функциональности, а современное дизайн-проектирование уделяет внимание потребностям общества. Идет учет контекста и культуры, проводятся исследования, рассматривается влияние этики, развитию технологий и их применения, Используется командой подход.</p>	<p>ПК-4.4</p>
<p>Эклектика как метод синтеза проектов</p>	<p>Исследование и анализ различных стилей, идей и элементов, чтобы определить как их комбинировать и синтезировать. Согласованность и гармония в визуальном равновесии. Поиск визуальной гармонии в сходстве и объединении или в контрасте противопоставления и эстетического эффекта</p>	<p>ПК-4.4</p>

<p>Научные подходы в дизайне.</p>	<p>Научный подход в дизайне подразумевает применение научных методов и принципов при проектировании продуктов или процессов. Он основан на систематическом изучении пользователей, анализе данных и использовании эмпирических доказательств для определения оптимальных решений. 1. Исследование и анализ, включает наблюдение за пользователями, проведение интервью или использование опросников. 2. Постановка задачи, которая определяет основные требования и цели проекта. 3. Генерация идей. Важно учитывать потребности и ограничения пользователей при генерации идей. 4. Прототипирование. Прототипы могут быть физическими моделями, виртуальными или простыми черновыми рисунками. 5. Тестирование и итерации, для оценивания и сбора обратной связи. 6. Реализация и оценка эффективности решения поставленной задачи.</p>	<p>ПК-4.4</p>
<p>История информационной графики: от графики научных исследований до художественных образов.</p>	<p>История информационной графики начинается с древности, когда люди использовали различные методы визуализации данных и информации. Но развитие информационной графики началось в 18 веке с развитием научных исследований и потребности в наглядном представлении данных. В 18-19 веках информационная графика была преимущественно использована в науке и статистике. Ученые, стали создавать графику и диаграммы для наглядного представления своих данных и результатов исследований. В 20 веке информационная</p>	<p>УК-2.4 ПК-3.2</p>

	<p>графика стала использоваться все более активно. Особенно развитие компьютеров и цифровых технологий дало новые возможности для создания сложных и интерактивных инфографиков и визуализаций данных. Информационная графика использовалась для творчества и исследования новых способов визуализации данных. Техники сложными и интерактивными, предлагая новые способы представления информации и создания художественных образов</p>	
<p>Дизайн-проектирование в эпоху модернизма и постмодернизма</p>	<p>Модернизм, который преобладал в первой половине 20 века, характеризовался стремлением к функциональности, простоте и минимализму. Основные принципы модернистского дизайна включали использование чистых форм, отказ от лишних украшений и фокус на эффективности и удобстве использования. Например, знаменитые работы Баухауса, такие как кресло Уотта Gropius'a и мебель Мис ван дер Рохе. Основная цель модернизма заключалась в создании современной и функциональной среды, отвечающей требованиям прогрессивного общества. Постмодернизм, отказываясь от принципов функциональности и минимализма и стремился к разнообразию, иронии и игре в своих работах. Постмодернистский дизайн использовал референции на исторические стили и культурные контексты, экспериментировал со стилями и материалами. Примерами являются работы французского дизайнера Филиппа Старка и</p>	<p>ПК-4.4</p>

	итальянского дизайнера Этторе Соттсасса.	
Критический анализ в дизайн-проектировании	<p>В дизайн-проектировании критический анализ может быть применен на различных этапах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исследование 2. Постановка задачи 3. Генерация идей: 4. Прототипирование 5. Тестирование и итерации 6. Реализация и оценка: <p>Критический анализ в дизайне позволяет дизайнерам быть более осведомленными и информированными в своих решениях. Он способствует развитию критического мышления и профессионализма, а также помогает создавать более качественные проекты и продукты.</p>	ПК-4.4
Анаморфоз и контемпорари арт в дизайне	<p>Анаморфоз - это художественный прием, который искажает изображение, чтобы оно могло быть распознано и понято только при определенном угле или позиции наблюдателя. В дизайне анаморфоз может использоваться для создания эффектов. Контемпорари арт (или современное искусство) - это художественный стиль, развивающийся и представляющий собой эксперименты с формой, материалом, концепциями и идеями. В контемпорари арте часто используются нетрадиционные материалы и техники, а также отражается разнообразие современной культуры и общественных вопросов. В дизайне анаморфоз и контемпорари арт могут быть использованы для создания уникальных и оригинальных эффектов. Например, анаморфические элементы</p>	ПК-4.4

	<p>можно включать в графический дизайн, чтобы добавить необычность или создать зрительные иллюзии. Контемпорари арт может вдохновлять дизайнеров своим смелым и экспериментальным подходом, расширять границы искусства и способствовать творческому мышлению</p>	
<p>Венский метод изобразительной статистики.</p>	<p>Это подход к визуализации статистических данных, разработанный Александром Геркеном в Вене в 1920-х и 1930-х годах. Основные принципы Венского метода изобразительной статистики включают: 1. Принцип полноты: По возможности все данные должны быть представлены на графике или диаграмме, чтобы обеспечить полное представление информации. 2. Принцип иерархии: Важность данных отображается иерархически, используя различные размеры или полосы. Более важные данные представляются более крупными. 3. Принцип отношений: Графические элементы используются для демонстрации отношений и соотношений между разными категориями или наборами данных. 4. Принцип универсальности: Графические символы должны быть узнаваемы и понятны для всех, независимо от языковых и культурных различий. Венский метод ставит акцент на простоте и ясности представления данных, чтобы облегчить их понимание и анализ.</p>	<p>ПК-3.2</p>

<p>Советская агитационная информационная графика.</p>	<p>Советская агитационная информационная графика - это стиль визуальной коммуникации, используемый в Советском Союзе с начала 1920-х до 1990-х годов. Этот стиль развивался в контексте пропаганды и идеологической борьбы, и его целью было мобилизовать и воодушевить массы, поддерживать коммунистическую власть и распространять социалистические идеалы.</p> <p>Советская агитационная информационная графика включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Иконические символы: Использование простых и лаконичных иконических символов, которые легко узнаются и ассоциируются с определенными идеями или концепциями. 2. Яркие цвета: Использование ярких и контрастных цветов, чтобы привлечь внимание и вызвать эмоциональную реакцию. 3. Динамичные композиции: чтобы передать чувство движения, активности и энергии. 4. Слоганы и лозунги, простые и запоминающиеся, которые подчеркивали основные идеи и ценности. <p>Советская агитационная информационная графика присутствовала в печатных материалах, на плакатах, в мультфильмах и других формах визуальной коммуникации. Этот стиль оказал значительное влияние на развитие графического дизайна и искусства в СССР и остается культурным наследием этого периода истории.</p>	<p>ПК-3.2</p>
<p>Основные особенности дизайна авангарда</p>	<p>Русский авангард объединял различные художественные направления и течения: кубизм, футуризм, конструктивизм и супрематизм, и выражал смелость, инновационность и утопические идеалы.</p> <p>Основные особенности</p>	<p>УК-2.4 ПК-3.2</p>

	<p>русского авангарда включают:</p> <p>1. Взрыв традиционализма: Русский авангард стремился преодолеть традиционные формы и методы искусства. 2. Инновации в форме и технике: Авангардисты использовали новые техники и материалы, такие как коллаж, ассамбляж, резка, супрематический геометрический абстракционизм и другие формы экспрессии 3. Утверждение идеи: стремились создать идеологические работы, которые отражали идеи гуманизма, социального равенства и пролетарской революции. 4. Пролом междисциплинарности: авангард старался сблизить различные художественные направления и области, такие как живопись, скульптура, архитектура, дизайн, литература, театр и кино. Это привело к обмену идеями и коллаборации между художниками и созданию новых форм искусства. 5. Активная роль в обществе: в создании искусства, доступного для всех. Художники проводили выставки, реализовывали социальные проекты и предлагали новые идеи для преобразования общества.</p>	
<p>Пиктограмма как новый феномен дизайна.</p>	<p>пиктограмма - это графический символ, изображение или иконка, представляющая предмет, действие, место или концепцию. Феномен пиктограммы в дизайне обусловлен ее способностью быстро и эффективно передавать информацию и коммуницировать с людьми, независимо от языка и культурного фона. Универсальность: Пиктограммы разработаны,</p>	<p>ПК-3.2</p>

	<p>чтобы их можно было понять и интерпретировать людьми разных культур и языков. Они устраняют языковые барьеры и предлагают понятное и наглядное представление информации. Ясность и легкость восприятия: Пиктограммы обычно имеют простую и лаконичную форму, что делает их легко узнаваемыми и читаемыми.</p> <p>Эффективность коммуникации: могут быть использованы для указания направлений, обозначения предупреждений, предоставления инструкций или перехода между различными контекстами.</p> <p>Визуальный стиль: Пиктограммы обладают определенным стилем и эстетикой, что делает их привлекательными и узнаваемыми.</p> <p>Возможность адаптации: Пиктограммы могут соответствовать требованиям конкретного приложения или сообщения.</p>	
<p>Знаковые системы в дизайн-проектировании</p>	<p>Знаковые системы создают четкую и последовательную коммуникации. Они помогают организовать и упорядочить информацию, а также облегчают восприятие и понимание пользователем.</p> <p>1. Графические системы: иконки, пиктограммы, символы и т.д.</p> <p>2. Типографические системы: используют различные шрифты, размеры, отступы и стили для организации и передачи информации для облегчения чтения и навигации.</p> <p>3. Система использования цвета для создания различных эмоциональных и информационных привязок.</p> <p>4. Символические системы: используют специальные</p>	<p>ПК-3.2</p>

	<p>символы, которые имеют общепринятые значения например, в дорожных знаках, пиктограммах категорий или символах валют.5. Информационные системы: используются для визуализации больших объемов информации и данных. Они могут включать диаграммы, графики, схемы и другие графические представления, чтобы облегчить анализ и понимание сложной информации.</p>	
<p>Особенности дизайн-проектирования ювелирных и камнерезных изделий</p>	<p>Уникальность и индивидуальность: Ювелирные и камнерезные изделия обычно создаются в единственном экземпляре, и подразумевают уникальность и индивидуальность каждого изделия. Дизайнеры должны учитывать вкусы и предпочтения клиента, чтобы создать кастомные изделия, которые отражают их индивидуальность.2.Материалы и техники: Дизайнеры и проектировщики ювелирных изделий должны обладать знаниями о различных материалах, таких как золото, серебро, драгоценные камни и другие, а также о специфических техниках и инструментах, используемых в камнерезном деле.</p> <p>3. Внимание к деталям. Дизайнеры должны уделять особое внимание форме, фактуре, огранке и эстетическим деталям.4. Эргономика: при проектировании ювелирных изделий важно учесть эргономику и комфортность ношения. Удобство и приспособленность изделия к анатомии клиента.5. История и символы носят историческую или символическую ценность.</p>	<p>УК-2.4 ПК-3.2</p>

	<p>6. Учет трендов и стиля: Как и в любой отрасли моды и дизайна, в ювелирном дизайне важно учитывать актуальные тренды и стили. Дизайнеры и проектировщики должны быть в курсе последних тенденций, чтобы разрабатывать современные и востребованные изделия</p>	
<p>Дизайн-проектирование количественной информационной графики.</p>	<p>Это процесс создания графических представлений количественной информации с помощью дизайнерских приемов и методов. Целью этого процесса является передача данных понятно, эффективно и эстетически привлекательно. Следует учесть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цель и аудитория: Ясное понимание цели визуализации данных и аудитории, для которой она предназначена, является основой процесса. Например выделение трендов и паттернов в данных. 2. Организация данных: они должны быть структурированы, логически организованы и представлены в легко читаемой и понятной форме. Использование графиков, диаграмм, таблиц или информационных панелей. 3. Визуализация и эстетика: необходимо выбирать подходящие визуальные элементы, чтобы отобразить количественные данные. Это может быть линейные, круговые и столбчатые диаграммы, графики тепловой карты, трендовые графики и другие. 4. Интерактивность и использование пространства: помогает облегчить восприятие и понимание данных. 5. Тестирование и обратная связь: Важно тестировать визуализацию данных на аудитории. 	<p>ПК-3.2</p>

<p>Визуальная культура в дизайн-проектировании.</p>	<p>Визуальная культура влияет на дизайн-проектирование: 1. Знакомство с различными стилями, техниками и тенденциями может способствовать развитию собственного уникального стиля и подхода. 2. Эстетика и форма. 3. Учет контекста и культурного значения в соответствии с ожиданиями и ценностями. 4. Влияние на восприятие и коммуникацию: визуальные языки, символы и иконографии позволяет дизайнерам эффективно коммуницировать с аудиторией. 5. Изучение и анализ трендов: их изучение и анализ позволяет адаптироваться к изменяющемуся вкусу и ожиданиям аудитории, а также быть в курсе последних новинок и инноваций в отрасли</p>	<p>УК-2.4, ПК-3.2</p>
<p>Методы активизации креативной художественно-проектной деятельности, развиваемые в первой половине XX в.</p>	<p>Методы развития: 1. Коллективное творчество: русский конструктивизм, немецкий Баухаус и кубизм, применяли коллективное творчество, сотрудничали и обменивались идеями. 2. Исследование формы и материала: В начале 20 века было сделано большое количество исследований по форме и материалу. Дизайнеры экспериментировали и исследовали новые формы и структуры, играли с геометрическими и абстрактными формами, чтобы создать инновационные и прогрессивные проекты. 3. Использование новых технологий: введение массового производства и новых технологий открыло двери для экспериментов с новыми формами и подходами к дизайну и производству. 4. Переосмысление реальности:</p>	<p>УК-2.4 ПК-3.2</p>

	<p>нарочито искаженные формы, перспективы и композиции, использование символов, цвета и текстуры для создания уникального продукта. 5. Эксперименты с культурными контекстами: эксплуатация актуальных тем, такие как война, технологический прогресс, политика и социальная справедливость и др</p>	
<p>Какие инструменты можно использовать для упрощения работы на этапе поиска концепции?</p>	<p>1. Мозговой штурм (brainstorming): Это метод коллективной генерации идей с помощью свободного обмена мыслями и ассоциативного мышления. Все члены команды могут предложить свои идеи и подходы без ограничений. 2. Майнд-мэппинг(mind-mapping): Метод организации и визуализации идей, концепций и связей. 3. SWOT-анализ: SWOT (силы, слабости, возможности, угрозы) - это метод анализа, который позволяет оценить сильные и слабые стороны концепции. 4. Прототипирование: позволяет провести быстрые испытания и улучшить концепцию. 5. Исследование и анализ: исследование рынка, изучение конкурентов и анализ существующих решений в отрасли может помочь идентифицировать возможности и понять, какие идеи уже существуют и могут быть улучшены. 6. Техники ассоциаций для создания необычных путей реализации исходной идеи. 7. Интервью и обратная связь: Общение с потенциальными клиентами помогает получить ценные идеи и предложения, а также понять потребности и предпочтения целевой аудитории.</p>	<p>ПК-3.2</p>

<p>Какие инструменты можно использовать для разработки цветовой палитры, текстур и образов изделий?</p>	<p>Adobe Photoshop растровый графический редактор, предлагает инструменты и функции: кисти, градиенты и фильтры, позволяет создать желаемые текстуры и настроить цвета.2. Adobe Illustrator: это векторный графический редактор для работы с цветовой палитрой и создания текстур. 3. Canva: это онлайн-инструмент облегчает создание текстур и цветовых палитр. Canva предлагает готовые шаблоны и элементы.4. Coolors: это онлайн-сервис для генерации цветовых палитр. Есть возможность экспортировать палитру в форматы XML, CSS и SVG.5. Adobe Color: онлайн-инструмент для создания идеальной палитры для проекта. 6. Pantone Color Finder: это инструмент, основанный на Pantone Matching System (PMS), стандартизированной системе кодирования цветов, поиска и выбора цветов из базы данных Pantone подбирает цвета и текстуры.GIMP: это открытый графический редактор, альтернатива Adobe Photoshop. GIMP -это функции для работы с текстурами, создания цветовых палитр и образов. 2. Krita: графический редактор, цифровой живописи и создании текстур. 3. InkScape: векторный графический редактор, альтернатива Adobe Illustrator. 4. Pinta: предоставляет базовые инструменты и функции для работы с цветами и текстурами. 5. MyPaint это цифровая живопись и рисование,есть широкий выбор кистей и инструментов для тонирования, текстур.</p>	<p>ПК-3.2</p>
---	---	---------------

3.2.2 Критерии оценивания

Зачтено	Незачтено
<p>Знает возможности и применяет сквозные цифровые технологии создания эскизов изделий средствами графических редакторов в т.ч. с помощью платформ ИИ (УК-2.4); Умеет собирать и обрабатывать информацию профессионального содержания (УК-2.4); Владеет навыками высококачественной визуализации проектов изделий в двухмерных и трехмерных редакторах (УК-2.4.);</p> <p>Знает и понимает логику графических программ, эффективных для проектной и практической деятельности (ПК-4.4); умеет применять методы критического анализа результата проектирования (ПК-4.4); Знает специфику проектного и творческого дизайнерского мышления (ПК-3.2); умеет находить эффективные инструменты для решения собственных задач в дизайн проектировании, разбивая проект на фазы, стадии, этапы, с помощью современных методов (ПК-3.2); Владеет основами делопроизводства и оформления пояснительных записок к творческим, научно-исследовательским разработкам (ПК-3.2);</p>	<p>Не знает о возможностях и не применяет сквозные цифровые технологии создания эскизов изделий средствами графических редакторов в т.ч. с помощью платформ ИИ (УК-2.4); Не умеет собирать и обрабатывать информацию профессионального содержания (УК-2.4); Не владеет навыками высококачественной визуализации проектов изделий в двухмерных и трехмерных редакторах (УК-2.4.);</p> <p>Не понимает логику графических программ, эффективных для проектной и практической деятельности (ПК-4.4); не применяет методы критического анализа при проектировании (ПК-4.4); не способен находить эффективные инструменты для решения собственных задач в дизайн проектировании, разбивая проект на фазы, стадии, этапы, с помощью современных методов (ПК-3.2);</p> <p>Также работы на просмотр не предоставлены в полном объеме. Отчеты по лабораторным и практическим не представлены или не отвечают требованиям. Тест исполнен с ошибками. Выполнение курсовой работы отсутствует или не соответствует заявленным требованиям, презентация защиты НЕ согласована требованиям оформления документации ЕСКД и УМКД.</p>

3.2.3 Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

Типовые вопросы для проведения зачета

1. Основные подходы к изучению дизайн - проектирования и их характеристики.(ПК-4.4)
(Краткий вариант ответа: Основные подходы к изучению дизайна включают в себя функциональный подход, эргономический подход, эстетический подход и социальный подход. Функциональный подход фокусируется на функциях и целях дизайна, эргономический подход отвечает на вопросы удобства использования, эстетический подход основан на восприятии красоты, а социальный подход учитывает социальные аспекты дизайна.)
2. Направления исследования в дизайн-проектировании.(ПК-4.4)
(Краткий вариант ответа: Направления исследования в дизайн-проектировании могут включать разработку новых материалов и технологий, изучение влияния дизайна на восприятие продукта, анализ потребностей пользователей, исследование влияния дизайна на поведение людей, а также экологические и устойчивые аспекты дизайна.)
3. Методы исследования дизайн-проектирования в стиле образования (УК-2.4,ПК-4.4)
(Краткий вариант ответа: Методы исследования дизайн-проектирования в стиле образования могут включать обучение в рамках дизайн-школ или университетов, практические задания и проекты, анализ исследований и научных статей, а также междисциплинарное взаимодействие с другими областями знаний.)

4. Методы исследования дизайн-проектирования как культурно-исторического процесса (УК-2.4, ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа: Методы исследования дизайн-проектирования как культурно-исторического процесса могут включать анализ исторических дизайнерских проектов, изучение исторических контекстов и течений, исследование влияния культурных и исторических факторов на развитие дизайна, а также анализ дизайнерских тенденций и трендов в культуре.)

5. Парадигмы в дизайн-проектировании.(ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа :Парадигмы в дизайн-проектировании представляют собой основные концептуальные подходы и рамки мышления, которые определяют направление и принципы дизайна. Некоторые из парадигм включают функционализм, минимализм, эклектику, постмодернизм и др.)

6. Канон и классика в проектировании.(ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа:Канон и классика в проектировании относятся к устоявшимся правилам и принципам, которые считаются идеальными и следуют определенным стандартам и нормам. Классический стиль обычно характеризуется симметрией, изяществом и пропорциональностью, а канон может быть связан с определенной эпохой или стилем.)

7. Что такое модернизм и его значение в проектировании.(ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа: Модернизм - это культурное и художественное движение, которое сформировалось в конце 19 века и продолжалось в 20 веке. Оно отражает стремление к современности, новаторству, функциональности и прогрессу. В проектировании модернизм внес значительный вклад через использование геометрических форм, принципов индустриального дизайна и эксперименты с материалами)

8.Постмодернизм и его влияние на развитие дизайна.(УК-2.4, ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа:Постмодернизм - это культурное движение, возникшее во второй половине 20 века, которое отрицает и сомневается в едином истине и шаблонов. В дизайне постмодернизм проявляется в игре с историческими и стилевыми цитатами, использовании иронии, деконструкции и эклектики. Он вносит разнообразие и свободу в дизайн-проектирование.)

9.Примеры подхода к решению проблемы в конкретной области и их особенности (ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа: Примеры подхода к решению проблемы в конкретной области могут включать обследование пользователей и их потребностей, создание прототипов и тестирование их с помощью пользователей, анализ конкурентов и рынка, применение дизайн-методик и инструментов, таких как дизайн-мышление или дизайн-системы.)

10. Исторически сложившиеся методы создания изделия как предмета дизайна (ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа: Исторически сложившиеся методы создания изделия как предмета дизайна могут включать ручное искусство и ремесло, использование традиционных материалов и техник, а также применение специальных инструментов и технологий. Эти методы часто имеют свою историю и культурный контекст, которые влияют на стиль и характер создаваемых изделий)

11.Значение шрифтов в формировании проектной культуры.(ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа: Шрифты играют важную роль в формировании проектной культуры, так как они передают настроение, стиль и эстетические ценности проекта. Выбор и использование определенного шрифта может усилить визуальное впечатление и уникальность проекта, а также влиять на восприятие и понимание информации, контекст и целевую аудиторию.)

12.Основы и методы классического проектирования (ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа:основы и методы классического проектирования включают анализ и исследование потребностей и задач, разработку концепции и эскизов, выполнение технических чертежей и документации, выбор материалов и технологий, создание прототипа и практическую реализацию проекта. Классическое проектирование рассматривает процесс создания полноценного, функционального и эстетически усовершенствованного продукта.)

13.Современные методы дизайн-проекта (ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа:Современные методы дизайн-проекта включают использование компьютерных программ и технологий, 3D-моделирование и визуализацию, аналитику данных и исследование пользовательского опыта, а также методики дизайн-мышления и агил-подхода. Современный дизайн-проект акцентирует внимание на инновациях, устойчивости, цифровых возможностях и пользователях.)

14.От модернизма к дизайн-проектированию.(ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа:Исторический процесс, развивающийся от модернизма к дизайн-проектированию, связан с изменениями во взглядах на роль и задачи дизайна. Модернизм концентрируется на функциональности, эффективности и рациональности, в то время как дизайн-проектирование уделяет больше внимания опыту пользователя, эстетическому восприятию и контексту. Это позволяет создавать более глубокие и индивидуальные решения, основанные на потребностях и ценностях людей)

15.Эклектика как метод синтеза проектов (ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа:Эклектика как метод синтеза проектов предполагает использование элементов и стилей разных эпох или направлений в одном проекте. Этот подход позволяет создавать уникальные и интересные решения, сочетая различные техники, материалы и формы, что способствует визуальной разнообразию и ключевым аспектам проекта.)

16.Научные подходы в дизайне.(ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа:Научные подходы в дизайне предлагают систематический и обоснованный способ исследования и разработки проектных решений. Они включают сбор данных, анализ требований и потребностей, применение теорий и концепций, эксперименты и тестирование, а также оценку эффективности и улучшение проектных решений на основе научных исследований.)

17.Форма и функция в дизайн-проектировании.(ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа:Форма и функция в дизайн-проектировании тесно связаны и взаимозависимы. Форма продукта должна соответствовать его функциональным потребностям и целям, при этом также играя важную роль в эстетическом восприятии и эмоциональной связи с пользователем. Оптимальное взаимодействие формы и функции обеспечивает гармонию и эффективность проекта.)

18.Основные особенности дизайн проектирования.(ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа:Основные особенности дизайн-проектирования включают создание уникальных и инновационных решений, учет пользовательских потребностей и опыта, использование эстетических принципов и технической экспертизы, а также устойчивое и обоснованное решение проблем и задач. Дизайн-проектирование требует гибкости и творческого подхода, а также стремление к балансу между формой и функцией, визуальным и практическим аспектами.)

19.Дизайн-проектирование в эпоху модернизма и постмодернизма(ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа:Дизайн-проектирование в эпоху модернизма и постмодернизма отличается своими уникальными характеристиками и контекстом. В эпоху модернизма проектирование было ориентировано на универсальные принципы, использование индустриальных материалов и функциональность, в то время как в постмодернизме более важны стилистическая оригинальность, культурная релевантность и индивидуальность.)

20.Критический анализ в дизайн-проектировании (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа:Критический анализ в дизайн-проектировании представляет собой глубокое и осознанное исследование и оценку проектных решений с целью их улучшения. Он включает анализ предмета дизайна, его контекста и целевой аудитории, а также анализ возможностей для инноваций, эффективности, эстетики и удовлетворения потребностей пользователей. Критический анализ способствует поиску слабых мест и развитию новых и лучших решений.)

21. Анаморфоз и контемпорари арт в дизайне(УК-2.4)

(Краткий вариант ответа: Анаморфоз - это техника искусства, при которой изображение искажается с целью создания определенного эффекта или иллюзии, а контемпорари арт -

это современное искусство, которое характеризуется экспериментами с формой, материалами и концепциями. В дизайне они могут использоваться для создания нестандартных и оригинальных визуальных решений.)

22. Современное дизайн-проектирование на основании культурологических исследований.

(Краткий вариант ответа: Современное дизайн-проектирование, основанное на культурологических исследованиях, учитывает влияние культуры, исторических традиций, ценностей и общественных принципов на процессы и результаты дизайна. Такой подход позволяет создавать проекты, которые соответствуют историческому контексту, социокультурным ожиданиям и ценностям конкретной группы людей.)

23. Основные тенденции и исследователи дизайна (конец XX-начало XXI века). Методы дизайн-проектирования в информационной графике (УК-2.4, ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа: Основные тенденции в дизайне на конец XX - начало XXI века включают минимализм, экологическую устойчивость, цифровые и интерактивные технологии, а также увлечение ретро и винтажными элементами. Известными исследователями дизайна в это время были Донателла Версаче, Марк Ньюсон, Джонатан Айви и др.)

24. История информационной графики: от графики научных исследований до художественных образов. (УК-2.4, ПК-4.4)

(Краткий вариант ответа: История информационной графики начинается с использования графических элементов в научных исследованиях и эволюционирует в художественную форму выражения. Отрасль включает в себя различные методы визуализации данных и идеи, стремящиеся сделать информацию более доступной и понятной для широкой аудитории.)

25. Венский метод изобразительной статистики. (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Венский метод изобразительной статистики разработан Отто Нойроттом и анализирует различные статистические данные, используя графические иллюстрации с учётом формы и цвета, чтобы сделать информацию более понятной и легко сопоставимой.)

26. Советская агитационная информационная графика. (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Советская агитационная информационная графика использовалась в СССР для пропаганды и распространения идеологии. Она характеризуется использованием простых и эмоциональных изображений, четкого сообщения и активного влияния на зрителя.)

27. Основные особенности дизайна авангарда (УК-2.4, ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Основные особенности дизайна авангарда включают эксперименты с формой, материалами и технологиями, отказ от традиционных концепций и устремление к новаторству и инновациям. Авангард дизайн охватывает различные стили и направления, такие как конструктивизм, сюрреализм и абстрактное искусство.)

28. Дизайн-проектирование визуальных языков -Изотайп (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Дизайн-проектирование визуальных языков, включая изотайпы, относится к методам создания систем символов и знаков для передачи информации и определённого смысла, чтобы помочь восприятию и пониманию сообщения пользователем.)

29. Дизайн-проектирование визуальных языков LoCoS (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: LoCoS (Logic of Communication and Semiotics) - это подход к дизайн-проектированию визуальных языков, основанный на логике коммуникации и семиотике. Он фокусируется на исследовании и создании систем знаков, которые эффективно коммуницируют и передают информацию.)

30. Дизайн-проектирование визуальных языков -Блиссимвол. (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Блиссимвол - это метод дизайн-проектирования визуальных языков, разработанный Чарльзом Блиссом, который предлагает использование простых и универсальных символов для облегчения международного общения и понимания.)

31. Пиктограмма как новый феномен дизайна. (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Пиктограмма - это графический символ или изображение, которое представляет собой упрощенное изображение объекта или идеи, используемое для

передачи информации и обозначения определенных действий или инструкций. В дизайне пиктограммы используются для создания удобного и понятного визуального языка.)

32. Знаковые системы в дизайн-проектировании. (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Знаковые системы в дизайн-проектировании представляют собой комплексный подход к созданию универсальных и понятных систем знаков, символов и иконок, которые могут быть эффективно использованы для передачи информации и обозначения определенных значений или функций.)

33. Особенности дизайн-проектирования ювелирных и камнерезных изделий (УК-2.4, ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Особенности дизайн-проектирования ювелирных и камнерезных изделий включают учет эстетики, функциональности, выбора и обработки материалов, а также создание уникальных и востребованных дизайнов, соответствующих требованиям рынка и вкусам потребителей.)

34. Дизайн-проектирование количественной информационной графики. (ПК-6.2)

(Краткий вариант ответа: Дизайн-проектирование количественной информационной графики используется для визуализации комплексных и числовых данных, используя графики, диаграммы, графы и другие методы визуализации, чтобы помочь пользователю лучше понять информацию и сделать выводы.)

35. Визуальная культура в дизайн-проектировании. (УК-2.4, ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Визуальная культура в дизайн-проектировании представляет собой широкий спектр образов, картин, символов, стилей и методов, используемых для создания и интерпретации визуальной информации и эстетического опыта. Она включает в себя искусство, дизайн, media-культуру и другие аспекты, которые оказывают влияние на дизайнерские решения.)

36. Методы активизации креативной художественно-проектной деятельности, развиваемые в первой половине XX в. (УК-2.4, ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: В первой половине XX века были разработаны и активно использовались методы активизации креативной художественно-проектной деятельности, такие как методика ассоциаций, метод "морфологического ящика", метод "шести шляп мышления" и другие, которые стимулировали творческое мышление и помогли в генерации новых идей и концепций.)

37. Какие инструменты можно использовать для упрощения работы на этапе поиска концепции? (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Для упрощения работы на этапе поиска концепции можно использовать различные инструменты, включающие мозговые штурмы, майнд-мэптинг (карту мыслей), скетчинг (наброски и эскизы), прототипирование, а также использование различных методов и техник дизайн-мышления, таких как "Дизайн-мысль", "Обратное мышление" или "Наблюдение и эксперимент".)

38. Какие инструменты можно использовать для разработки цветовой палитры, текстур и образов изделий? (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Для разработки цветовой палитры, текстур и образов изделий можно использовать такие инструменты, как колористика, исследование трендов в цветовых решениях, создание мудбордов (визуальных коллекций идей и ощущений), применение компьютерных программ и онлайн-сервисов для экспериментов с цветовой гаммой и текстурами.)

39. Какие сквозные технологии используются в ювелирном дизайне? (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: В ювелирном дизайне используются различные сквозные технологии, такие как компьютерное моделирование и 3D-печать для создания прототипов и моделей изделий, а также лазерная резка и гравировка, использование CAD/CAM-технологий для точных и сложных операций с материалами, такими как металлы и драгоценные камни.)

40. Что такое искусственный интеллект и как он может применяться в ювелирном дизайне и при разработке художественно-промышленных изделий? (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Искусственный интеллект (ИИ) - это область компьютерных наук, которая позволяет компьютерным системам размышлять, обучаться и принимать

решения, подобные человеческим. В ювелирном дизайне и разработке художественно-промышленных изделий ИИ может применяться для создания алгоритмов оптимизации процессов проектирования и производства, анализа данных и трендов, а также для создания реалистичных визуализаций и симуляций.)

41. Что такое нейросети и как они могут применяться в ювелирном дизайне и при разработке художественно-промышленных изделий? (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Нейросети - это компьютерные системы, способные обучаться и выполнять задачи, аналогичные человеческому мозгу. В ювелирном дизайне и разработке художественно-промышленных изделий нейросети могут быть использованы для анализа и классификации данных, создания автоматизированных систем принятия решений и рекомендаций, а также для разработки инновационных и оригинальных форм и дизайнов.)

42. Что такое smart products? Как они могут внедряться в ювелирный дизайн и разработку художественно-промышленных изделий? (ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: Smart products (умные изделия) - это изделия с интегрированными электронными компонентами и сенсорами, которые позволяют им обмениваться данными и взаимодействовать с пользователем или окружающей средой. В ювелирном дизайне и разработке художественно-промышленных изделий умные изделия могут внедряться для добавления функциональности, такой как отслеживание физической активности, контроль здоровья или взаимодействие с другими устройствами или приложениями.)

43. Что такое NFT и технология блокчейн?(ПК-3.2)

(Краткий вариант ответа: NFT (Non-Fungible Token) - это цифровой актив, основанный на технологии блокчейн, который подтверждает уникальность и подлинность определенного объекта или работы и невозможность их подделки. Он используется в различных областях, таких как цифровое искусство, музыка, видеоигры, коллекционные предметы и другие, где ценность и уникальность объекта могут быть подтверждены и сохранены записью в блокчейне. Технология блокчейн - это распределенная цифровая система, где информация записывается в блоки, которые затем связываются в цепочку. Она основана на принципах децентрализации, прозрачности и безопасности. Блокчейн технология обеспечивает надежное хранение данных и подтверждение транзакций, и не требует центрального участника или посредника для проверки и управления информацией.)

3.3 Типовые оценочные средства для курсовой работы/курсового проектирования по дисциплине

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.

3.3.1 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Компетенция (УК-2.4) сформирована. Обучающийся демонстрирует готовность решать практические задачи повышенной сложности, принимать профессиональные решения. Знает возможности использования единой многофункциональной образовательной платформы. Применяет сквозные цифровые технологии создания эскизов изделий средствами графических редакторов. Умеет собирать и обрабатывать информацию профессионального содержания из сервисов Big Data: др. Владеет навыками визуализации проектов изделий в двухмерных и трехмерных редакторах	Проект изделия выполнен стандартно, отвечает всем требованиям и компетенциям, заявленным в РПД. (УК-2.4) Обучающийся может решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и метод и фактам. (ПК-4.4) К оформлению курсовой работы были небольшие замечания, качество выполнения эскизов не вполне соответствуют требованиям и компетенциям. (УК-2.4), (ПК-3.2) В	В работе есть конкретные замечания к оформлению, к подготовке эскизной части, которая не в полной мере отвечает изученным и освоенным компетенциям. (УК-2.4) Курсовая работа выполнена не полностью. Компетенции сформированы не в полном объеме. У обучающегося обнаружены пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. (ПК-4.4) закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов	Компетенции не освоены Курсовая работа выполнена фрагментарно, без эскизной части, Компетенции сформирована на пороговом уровне. Пороговый уровень дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач (УК-2.4)(ПК-4.4), (ПК-3.2)

<p>с передачей цвета и фактуры выбранного материала; Компетенция ПК-4.4. успешно освоена. Обучающийся знает современные технологии в проектировании ювелирных и камнерезных изделий, знает логику графических программ, эффективных для проектной и практической деятельности. Умеет применять методы критического анализа результата проектирования. Владеет средствами компьютерной графики при разработке и оформлении дизайн-проектов, синтезирования набора возможных решений, задач или подходов к выполнению проекта. Компетенция ПК-3.2 демонстрируется в знании специфики проектного и творческого дизайнерского мышления в динамике трансформаций в современных технологиях и обществе; особенности современного рынка объектов промышленного дизайна. В умении находить эффективные инструменты для решения собственных задач в дизайн проектировании, разбивая проект на фазы, стадии, этапы, с помощью современных методов. Во владении операциями анализа и</p>	<p>целом курсовая работа выполнена в полном объеме, с эскизными разработками и визуализациями, но имеется ряд замечаний и дополнений по всем вышеуказанным умениям, знаниям и владениям освоенным компетенциям. Обучающийся знает современные технологии в проектировании ювелирных и камнерезных изделий, знает логику графических программ, эффективных для проектной и практической деятельности. Умеет применять методы критического анализа результата проектирования. Применяет средства компьютерной графики при разработке и оформлении дизайн-проектов, синтезирует набор возможных решений, задач или подходов к выполнению проекта (ПК-3.2)</p>	<p>и алгоритмов решения практических задач. (ПК-3.2) Обучающийся не знает современные технологии в проектировании ювелирных и камнерезных изделий, не понимает логику графических программ</p>	
---	--	--	--

<p>синтеза, сравнения, абстрагирования, конкретизации, обобщения, классификации, а также основами делопроизводства и оформления пояснительных записок к творческим, научно-исследовательским разработкам, работы в команде, публичных выступлений. Работа выполнена в полном объеме, с гармоничными эскизными разработками и визуализациями, имеет практическую направленность, технологичность и готова к внедрению.</p>			
---	--	--	--