

**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

«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЮВЕЛИРНОМ ДИЗАЙНЕ»

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 2023 г.

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

1.1 Дисциплина «Цифровые технологии в изготовлении камнерезных изделий» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, этапа освоения компетенции	Код, наименование компетенции
ОПК-4 Способен участвовать в разработке прикладных программ при решении задач проектирования художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий их изготовления	ОПК-4.2
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ОПК-5.3

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-4.2	Подбирает и применяет современные цифровые технологии и инструменты при разработке и проектировании художественно-промышленных объектов	Знать: современные цифровые технологии и инструменты, применяемые при разработке прикладных программ и проектировании художественно-промышленных объектов; Уметь: подбирать и применять современные цифровые технологии при разработке и проектировании художественно-промышленных объектов; Владеть: навыками проектирования производственных процессов, навыком подбора наиболее подходящих цифровых технологий для решения поставленных задач в процессе производства художественно-промышленных изделий;
ОПК-5.3	Способность к системному и сравнительному анализу актуальных современных и безопасных цифровых технологий, средств и их способов применения в изготовлении и разработке художественно-промышленных изделий	Знать: сквозные цифровые технологии, в том числе технологии Искусственного интеллекта, NFT, Smart products и особенности использования нейросетей Уметь: собирать и обрабатывать информацию профессионального содержания из сервисов Big Data: ЭБС «Знаниум», «Лань», «Юрайт», e-LIBRARY.RU; использовать в профессиональной деятельности платформы искусственного интеллекта и нейросетей; соблюдать, применять и внедрять единые технические требования при проектировании сложносоставных конструкций художественно-промышленных объектов; Владеть: навыками проектирования сложносоставных конструкций художественно-промышленных изделий, визуализацией проектов изделий в двухмерных и трехмерных редакторах с передачей цвета и фактуры выбранного материала;

2. Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль №1: Отчет по лабораторной работе.

Отчет включает в себя итоги работы на лекции №1 и практических занятиях №1-2. Результаты оформляются в виде отчета по лабораторной работе №1 «Современные цифровые технологии в изготовлении ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов»

Описание процедуры текущего контроля:

Студентами самостоятельно дополняется материал на тему прошедших занятий и выполняется работа на темы: изучение вариантов применения современных цифровых инструментов-помощников; разработка пути использования и замены операций современными цифровыми инструментами на примере собственно разработанных коллекций учащихся;

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 2 и более вопросов по теме.

Перечень вопросов:

1. Какие современные цифровые технологии применяются в изготовлении ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?
2. Каким образом применение 3D-печати (3D-принтера) влияет на производство и качество изготовления ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?
4. Какие преимущества предоставляют виртуальная реальность и дополненная реальность в процессе проектирования и визуализации ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?
5. Какие роли играют компьютерные алгоритмы и искусственный интеллект (AI) в процессе разработки и производства ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?
6. Какие вызовы и возможные риски сопряжены с применением современных цифровых технологий в производстве ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?

Текущий контроль №2: Отчет по лабораторной работе.

Отчет включает в себя итоги работы на лекции №2 и практических занятиях №3-4. Результаты оформляются в виде отчета по лабораторной работе №2 «Смарт продукты и будущее технологии в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов»

Описание процедуры текущего контроля:

Студентами самостоятельно дополняется материал на тему прошедших занятий и выполняется работа на темы: разработка концепции простого и сложносоставного объекта проектирования с использованием технологии смарт продуктов (смысловое обоснование и сторителлинг проекта, решение конкретно поставленной проблемы или задачи); разработка концепции простого и сложносоставного объекта проектирования с использованием технологии смарт продуктов (эскиз, чертеж, технический рисунок);

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 2 и более вопросов по теме.

Перечень вопросов:

1. Что представляют собой смарт продукты в контексте ювелирного дизайна и дизайна художественно-промышленных объектов?
2. Какие технологии используются для создания смарт продуктов в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов?
3. Какие преимущества предоставляют смарт продукты по сравнению с традиционными изделиями в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов?
4. Каким образом смарт продукты влияют на пользовательский опыт и взаимодействие с изделиями в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов?
5. Какие функции могут быть встроены в смарт продукты в рамках ювелирного дизайна и дизайна художественно-промышленных объектов?
6. Каким образом смарт продукты могут быть интегрированы с другими умными устройствами и сетями, создавая экосистемы для улучшения функциональности и коммуникации?
7. Какие вызовы и проблемы возникают при разработке и производстве смарт продуктов в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов?
8. Какие навыки и знания требуются у дизайнеров и ювелиров для работы с смарт продуктами и технологиями в этой области?
9. Каким образом смарт продукты могут содействовать развитию устойчивых и экологически ответственных практик в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов?
10. Какие тенденции и перспективы можно ожидать в развитии смарт продуктов в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов?

Текущий контроль №3: Отчет по лабораторной работе.

Отчет включает в себя итоги работы на лекции №3 и практических занятиях №5-6. Результаты оформляются в виде отчета по лабораторной работе №3 «Искусственный интеллект и его применение при создании и разработке проектов художественно-промышленных объектов»

Описание процедуры текущего контроля:

Студентами самостоятельно дополняется материал на тему прошедших занятий и выполняется работа на темы: применение современных цифровых инструментов-помощников, используемых при создании и разработке проектов художественно-промышленного объектов при разработке концепции; применение современных цифровых инструментов-помощников, используемых при создании и разработке проектов художественно-промышленного объектов на одном из изделий;

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 2 и более вопросов по теме.

Перечень вопросов:

1. Какие преимущества может предоставить применение искусственного интеллекта при создании и разработке проектов художественно-промышленных объектов?

2. Какие сферы художественного проектирования могут быть улучшены благодаря применению искусственного интеллекта?
3. Какие инструменты и технологии искусственного интеллекта могут быть использованы при создании и разработке проектов художественно-промышленных объектов?
4. Каким образом искусственный интеллект может помочь в оптимизации процесса проектирования и сократить время разработки художественно-промышленных объектов?
5. Каким образом искусственный интеллект может помочь в анализе данных и предсказывать тренды в художественно-промышленном дизайне?
6. Какие требования и навыки необходимы у дизайнеров для работы с инструментами искусственного интеллекта при создании художественно-промышленных объектов?
7. Какие улучшения и изменения можно ожидать в отрасли художественно-промышленного дизайна с развитием и применением искусственного интеллекта?

Текущий контроль №4: Отчет по лабораторной работе.

Отчет включает в себя итоги работы на лекции №4 и практических занятиях №7-8. Результаты оформляются в виде отчета по лабораторной работе №4 «Использование нейросетей при разработке проектов художественно-промышленных объектов. Программы помощники»

Описание процедуры текущего контроля:

Студентами самостоятельно дополняется материал на тему прошедших занятий и выполняется работа на темы: применение нейросетей, используемых при создании и разработке проектов художественно-промышленных объектов при разработке концепции; применение нейросетей используемых при создании и разработке проектов художественно-промышленных объектов на одном из изделий;

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 2 и более вопросов по теме.

Перечень вопросов:

1. Какие преимущества может принести использование нейросетей в процессе разработки проектов художественно-промышленных объектов?
2. Каким образом использование нейронных сетей может способствовать повышению креативности и инновационности в художественно-промышленном дизайне?
3. Какая роль программ помощников играет в процессе использования нейросетей при разработке проектов художественно-промышленных объектов?
4. Какие функции и возможности могут предоставить программы помощники в контексте использования нейросетей в художественно-промышленном дизайне?
5. Как искусственный интеллект и нейросети могут помочь в определении трендов и предсказании будущих направлений развития в художественно-промышленном дизайне?
6. Каким образом использование нейросетей может повысить эффективность процессов проектирования и сократить время разработки проектов художественно-промышленных объектов?
7. Какие вызовы и проблемы могут возникнуть при использовании нейросетей в художественно-промышленной сфере и как их можно преодолеть?
8. Какие требования и навыки необходимы у дизайнеров для работы с нейросетями и программами помощниками при разработке проектов художественно-промышленных объектов?

Текущий контроль №5: Отчет по лабораторной работе.

Отчет включает в себя итоги работы на лекциях №5-6 и практических занятиях №9-11. Результаты оформляются в виде отчета по лабораторной работе №5 «NFT – как новый способ реализации и продвижения проектов ювелирных изделий и проектов художественно-промышленных объектов»

Описание процедуры текущего контроля:

Студентами самостоятельно дополняется материал на тему прошедших занятий и выполняется работа на темы: регистрация на площадках и правила пользования; разработка концепции и создание мини-коллекции проектов художественно-промышленных изделий посредством современных цифровых инструментов;

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 2 и более вопросов по теме.

Перечень вопросов:

1. Что представляет собой NFT в контексте реализации и продвижения проектов ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?
2. Какие преимущества предоставляет NFT в сравнении с традиционными способами продажи и распространения ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?
3. Каким образом NFT позволяет обеспечить уникальность и аутентичность ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?
4. Каким образом NFT способствует созданию новых возможностей и моделей бизнеса в сфере ювелирного дизайна и художественно-промышленных объектов?
5. Как влияет NFT на взаимодействие между художниками, дизайнерами и потребителями в контексте ювелирного дизайна и художественно-промышленного сектора?
6. Какие вызовы и возможные риски связаны с использованием NFT для проектов ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?
7. Какие требования и навыки необходимы для успешной реализации проектов, использующих NFT в сфере ювелирного дизайна и художественно-промышленных объектов?
8. Каким образом NFT может повысить прозрачность и доверие между участниками рынка ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?
9. Какие перспективы и тенденции можно ожидать в развитии использования NFT в контексте проектов ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?

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
ОПК-4.2 Подбирает и применяет	Знает базовую информацию	Устные ответы на

современные цифровые технологии и инструменты при разработке и проектировании художественно-промышленных объектов	о современных цифровых технологиях, используемых в профессиональной деятельности; Способен грамотно и обоснованно осуществлять подбор современных цифровых технологий, инструментов, материалов и уместных расходных материалов для решения поставленных задач в процессе проектирования и производства художественно-промышленных изделий; внедряет в свою деятельность сквозные технологии;	вопросы
ОПК-5.3 Способность к системному и сравнительному анализу актуальных современных и безопасных цифровых технологий, средств и их способов применения в изготовлении и разработке художественно-промышленных изделий	Осуществляет системный сравнительный анализ различных способов применения и инструментария современных цифровых инструментов; применяет наиболее актуальные цифровые технологии при изготовлении и разработке конкретных проектов художественно-промышленных изделий	Устные ответы на вопросы

3.2. Оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

3.2.1 Описание процедуры экзамена

В день экзамена в назначенное время студент должен присутствовать на очном устном экзамене. Учащийся вытягивает один из 10 билетов и отвечает на представленные в нем вопросы. На подготовку к ответу предоставляется 15 минут. Ответ производится в устной форме. Процент верных/неверных ответов фиксируется преподавателем в произвольной форме.

Экзамен производится в виде устного ответа студента, на представленные в билетах вопросы (в одном билете 3 вопроса)

Оценка за экзамен представляет собой результат совокупной оценки текущей аттестации (отчеты по лабораторным работам) и итогового тестирования (устного экзамена).

3.2.2 Типовые оценочные средства для проведения экзамена

Код компетенции	Номера вопросов
	1 билет:1;

ОПК-4.2	2 билет: 1; 3 билет: 2,3; 4 билет: 3; 5 билет: 1,2; 6 билет: 1,3; 7 билет: 3; 8 билет: 1,3; 9 билет: 1; 10 билет: 2; Доп. вопросы: 6,7,8,9.
ОПК-5.3	1 билет: 2,3; 2 билет: 2,3; 3 билет: 1; 4 билет: 1,2; 5 билет: 3; 6 билет: 2; 7 билет: 1,2; 8 билет: 2; 9 билет: 2,3; 10 билет: 1,3; Доп. вопросы: 1,2,3,4,5.

Вопросы для проведения экзамена

Билет №1:

1. Какие современные цифровые технологии применяются в изготовлении ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов? (ОПК-4.2)

(Примерный ответ: Некоторые из современных цифровых технологий, применяемых в изготовлении ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов, включают компьютерное моделирование и дизайн, трехмерную печать и использование программного обеспечения для точной обработки материалов. Эти технологии позволяют создавать сложные формы и детали с высокой точностью и эффективностью.)

2. Что представляют собой смарт продукты в контексте ювелирного дизайна и дизайна художественно-промышленных объектов? (ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Смарт продукты в контексте ювелирного дизайна и дизайна художественно-промышленных объектов - это инновационные изделия, которые интегрируют в себя цифровые технологии и функциональные возможности. Они могут включать в себя элементы, такие как сенсоры, светодиоды, дисплеи, и позволяют взаимодействовать с ними посредством смартфонов или специального программного обеспечения.)

3. Какие преимущества может предоставить применение искусственного интеллекта при создании и разработке проектов художественно-промышленных объектов?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Использование искусственного интеллекта при создании и разработке проектов художественно-промышленных объектов позволяет значительно сократить время и усилия на проектирование, а также повысить точность и качество итогового продукта.)

Билет №2:

1. Каким образом применение 3D-печати (3D-принтера) влияет на производство и качество изготовления ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: Применение 3D-печати (3D-принтера) в производстве ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов позволяет создавать более сложные и уникальные дизайны, сокращает время изготовления и улучшает точность и качество конечного изделия.)

2. Какие преимущества предоставляют смарт продукты по сравнению с традиционными изделиями в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов? (ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Смарт продукты в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов предоставляют возможность интеграции технологий, таких как IoT (интернет вещей) и сенсорные элементы, что позволяет расширить функциональные возможности изделий и улучшить пользовательский опыт.);

3. Каким образом использование нейронных сетей может способствовать повышению креативности и инновационности в художественно-промышленном дизайне? (ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Использование нейронных сетей в художественно-промышленном дизайне способствует повышению креативности и инновационности, так как эти системы могут обрабатывать большие объемы данных и помогают генерировать новые идеи и варианты дизайна на основе существующих трендов и предпочтений.);

Билет №3:

1. Какие технологии используются для создания смарт продуктов в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов? (ОПК-5.3)

(Примерный ответ: В создании смарт-продуктов в ювелирном дизайне и художественно-промышленных объектах используются технологии IoT (интернета вещей), сенсорные элементы и беспроводные коммуникации для добавления функциональности и интерактивности в изделия.);

2. Какие сферы художественного проектирования могут быть улучшены благодаря применению искусственного интеллекта? (ОПК-4.2)

(Примерный ответ: Искусственный интеллект вносит значительные улучшения в сферу художественного проектирования, включая автоматизацию процесса, разработку инновационных дизайнерских решений, а также анализ массовых данных и предсказательное моделирование трендов и предпочтений в индустрии.);

3. Какие преимущества может принести использование нейросетей в процессе разработки проектов художественно-промышленных объектов? (ОПК-4.2)

(Примерный ответ: Использование нейросетей в процессе разработки проектов художественно-промышленных объектов может принести ряд преимуществ, таких как ускорение процесса генерации идей, оптимизация дизайна, повышение точности и эффективности работы системы, а также создание уникальных и инновационных дизайнерских решений.);

Билет №4:

1. Какие преимущества предоставляют виртуальная реальность и дополненная реальность в процессе проектирования и визуализации ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов? (ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Виртуальная реальность и дополненная реальность позволяют создавать более реалистичные модели и визуализации ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов, что помогает дизайнерам и клиентам лучше представлять и оценивать окончательный результат, а также вносить редактирования и изменения в ранних стадиях проектирования.);

2. Каким образом смарт продукты влияют на пользовательский опыт и взаимодействие с изделиями в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов? (ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Смарт продукты в ювелирном дизайне и художественно-промышленных объектах позволяют включать дополнительные функции и возможности, такие как сенсоры, связь с интернетом и передачу данных, которые улучшают пользовательский опыт, предоставляют более интерактивное взаимодействие с изделиями и открывают новые пути для творчества и инноваций.);

3. Каким образом искусственный интеллект может помочь в оптимизации процесса проектирования и сократить время разработки художественно-промышленных объектов?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: Искусственный интеллект может помочь в оптимизации процесса проектирования художественно-промышленных объектов путем автоматизации некоторых задач, анализа и обработки данных, предсказания трендов и предпочтений рынка, что позволяет сократить время разработки, улучшить эффективность и качество проектов.);

Билет №5:

1. Какие преимущества предоставляет NFT в сравнении с традиционными способами продажи и распространения ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: NFT предоставляет преимущества в виде уникальности, подтверждения права собственности и возможности цифровой коллекционирования в отличие от традиционных способов продажи и распространения, что открывает новые варианты монетизации и передачи ценности в ювелирном дизайне и художественно-промышленном секторе.);

2. Какие требования и навыки необходимы у дизайнеров для работы с нейросетями и программами помощниками при разработке проектов художественно-промышленных объектов?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: Для работы с нейросетями и программами помощниками при разработке проектов художественно-промышленных объектов дизайнерам требуются знания в области искусственного интеллекта, алгоритмов машинного обучения и способность анализировать и обрабатывать большие объемы данных, а также гибкость в адаптации к изменяющимся технологиям и инструментам.)

3. Какие роли играют компьютерные алгоритмы и искусственный интеллект (AI) в процессе разработки и производства ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Компьютерные алгоритмы и искусственный интеллект играют роли в поддержке процесса разработки и производства ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов, включая моделирование и визуализацию дизайна, оптимизацию производственных процессов и контроль качества, что позволяет улучшить эффективность и результаты работы.);

Билет №6.

1. Какие вызовы и возможные риски связаны с применением современных цифровых технологий в производстве ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: Применение современных цифровых технологий в производстве ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов связано с вызовами в области защиты данных и интеллектуальной собственности, а также возможными рисками в виде неправильного использования технологий или искажения оригинального искусственного процесса и ручного мастерства.);

2. Какие функции могут быть встроены в смарт продукты в рамках ювелирного дизайна и дизайна художественно-промышленных объектов?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: В смарт-продукты в рамках ювелирного дизайна и дизайна художественно-промышленных объектов могут быть встроены различные функции, такие как распознавание жестов, мониторинг здоровья или отслеживание геолокации, что добавляет дополнительную ценность и функциональность к изделиям.);

3. Как влияет NFT на взаимодействие между художниками, дизайнерами и потребителями в контексте ювелирного дизайна и художественно-промышленного сектора?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: В контексте ювелирного дизайна и художественно-промышленного сектора NFT влияет на взаимодействие между художниками, дизайнерами и потребителями, предоставляя прозрачные и безопасные способы передачи прав собственности и подтверждения подлинности произведений и создавая новые возможности продажи и распространения цифровых коллекций и уникальных изделий.);

Билет №7:

1. Каким образом смарт продукты могут быть интегрированы с другими умными устройствами и сетями, создавая экосистемы для улучшения функциональности и коммуникации?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Смарт-продукты могут быть интегрированы с другими умными устройствами и сетями путем использования протоколов и стандартов связи, таких как Bluetooth, Wi-Fi или NFC, что позволяет создавать экосистемы взаимодействия и обмена данными между устройствами для улучшения функциональности и коммуникации.);

2. Каким образом смарт продукты могут содействовать развитию устойчивых и экологически ответственных практик в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Смарт-продукты в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов могут содействовать развитию устойчивых и экологически ответственных практик путем использования энергосберегающих технологий, материалов с низким углеродным следом, устойчивого производства и переработки отходов, а также информирования пользователей о экологических аспектах продукта.);

3. Каким образом NFT способствует созданию новых возможностей и моделей бизнеса в сфере ювелирного дизайна и художественно-промышленных объектов?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: NFT способствует созданию новых возможностей и моделей бизнеса в ювелирном дизайне и художественно-промышленном секторе путем создания цифровых коллекций, продажи уникальных цифровых активов, управления собственностью и хранения цифровых прав.);

Билет №8:

1. Каким образом NFT может повысить прозрачность и доверие между участниками рынка ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: NFT может повысить прозрачность и доверие между участниками рынка ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов, предоставляя непреложные доказательства о происхождении, подтверждение подлинности и истории собственности цифровых произведений и активов.);

2. Как искусственный интеллект и нейросети могут помочь в определении трендов и предсказании будущих направлений развития в художественно-промышленном дизайне?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Искусственный интеллект и нейросети могут помочь в определении трендов и предсказании будущих направлений развития художественно-промышленного дизайна путем анализа данных о предпочтениях покупателей, моделирования и генерации новых идей, а также аналитики рынка и прогнозирования спроса.);

3. Какие вызовы и возможные риски связаны с использованием NFT для проектов ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: Вызовы, связанные с использованием NFT для проектов ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов, включают потенциальные проблемы с нарушением авторских прав, аутентичностью и защитой данных, а также вопросы валидации и подтверждения цифровых активов и доказательств их подлинности.);

Билет №9:

1. Каким образом NFT позволяет обеспечить уникальность и аутентичность ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: NFT позволяет обеспечить уникальность и аутентичность ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов путем создания уникальных цифровых активов, гарантирующих неповторимость и подлинность через технологию блокчейна, что обеспечивает надежное отслеживание и доказательство происхождения и подтверждение прав собственности.);

2. Какие инструменты и технологии искусственного интеллекта могут быть использованы при создании и разработке проектов художественно-промышленных объектов?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: В создании и разработке проектов художественно-промышленных объектов искусственный интеллект может использоваться для анализа данных, обработки изображений и генерации новых концепций и дизайнов с помощью алгоритмов машинного обучения и нейросетей.);

3. Каким образом использование нейросетей может повысить эффективность процессов проектирования и сократить время разработки проектов художественно-промышленных объектов?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Использование нейросетей повышает эффективность процессов проектирования и сокращает время разработки проектов художественно-промышленных объектов путем автоматизации некоторых задач, таких как генерация идеи, моделирование, анализ данных и прогнозирование трендов.);

Билет №10:

1. Какие тенденции и перспективы можно ожидать в развитии смарт-продуктов в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: В развитии смарт-продуктов в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов можно ожидать улучшений в функциональности и взаимодействии с другими устройствами, расширении возможностей пользователей и усилении устойчивых практик, таких как управление энергопотреблением и использование экологически чистых материалов.);

2. Какие улучшения и изменения можно ожидать в отрасли художественно-промышленного дизайна с развитием и применением искусственного интеллекта?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: С развитием и применением искусственного интеллекта в отрасли художественно-промышленного дизайна можно ожидать улучшений в процессах проектирования, оптимизации производства, анализе данных и создании более инновационных и высококачественных дизайнерских решений.);

3. Какие функции и возможности могут предоставить программы-помощники в контексте использования нейросетей в художественно-промышленном дизайне?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Программы-помощники в контексте использования нейросетей в художественно-промышленном дизайне могут предоставлять функции автоматизации задач, анализа и обработки данных, генерации идей и дизайнов, а также визуализации и виртуального моделирования, что облегчает работу дизайнеров и улучшает процесс творчества.);

Дополнительные вопросы на выбор:

1. Какие вызовы и проблемы возникают при разработке и производстве смарт продуктов в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Вызовы и проблемы, связанные с разработкой и производством смарт-продуктов в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов, включают вопросы безопасности данных, защиты интеллектуальной собственности и управления энергопотреблением, а также сложности в интеграции различных технологий и устройств.);

2. Какие навыки и знания требуются у дизайнеров и ювелиров для работы с смарт продуктами и технологиями в этой области?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Для работы с смарт-продуктами и технологиями в этой области дизайнерам и ювелирам требуются навыки в области программирования, работы с электронными компонентами, знание технологий связи, а также понимание архитектуры сетей и принципов работы с умными устройствами.)

3. Каким образом искусственный интеллект может помочь в анализе данных и предсказывать тренды в художественно-промышленном дизайне?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Искусственный интеллект может помочь в анализе данных и предсказывать тренды в художественно-промышленном дизайне путем обработки и анализа больших объемов информации, выявления паттернов и предсказания спроса и предпочтений пользователей.);

4. Какие требования и навыки необходимы у дизайнеров для работы с инструментами искусственного интеллекта при создании художественно-промышленных объектов?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Требования и навыки дизайнеров для работы с инструментами искусственного интеллекта при создании художественно-промышленных объектов включают знание алгоритмов машинного обучения, нейросетей, аналитики данных и способность их использовать для создания инновационных и эффективных дизайнерских решений.);

5. Какая роль программ помощников играет в процессе использования нейросетей при разработке проектов художественно-промышленных объектов?(ОПК-5.3)

(Примерный ответ: Программы помощники играют роль в поддержке использования нейросетей при разработке проектов художественно-промышленных объектов, предоставляя функции автоматизации, обработки данных, генерации дизайнов и визуализации, что помогает дизайнерам улучшить эффективность работы и качество результатов.);

6. Какие вызовы и проблемы могут возникнуть при использовании нейросетей в художественно-промышленной сфере и как их можно преодолеть?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: Вызовы и проблемы, связанные с использованием нейросетей в художественно-промышленной сфере, могут включать сложности в обучении моделей, ограничения в эффективности и объеме данных, а также вопросы этики и прозрачности в использовании и принятии решений на основе нейронных сетей.);

7. Что представляет собой NFT в контексте реализации и продвижения проектов ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: NFT в контексте реализации и продвижения проектов ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов представляет собой цифровые активы, основанные на технологии блокчейна, которые гарантируют неподдельность, уникальность и историю собственности, что создает новую форму цифровой коллекционной аутентичности и открывает новые возможности продажи и распространения.);

8. Какие требования и навыки необходимы для успешной реализации проектов, использующих NFT в сфере ювелирного дизайна и художественно-промышленных объектов?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: Успешная реализация проектов, использующих NFT в сфере ювелирного дизайна и художественно-промышленных объектов, требует понимания технологии блокчейна, навыков управления цифровыми активами, подтверждения подлинности и маркетинговой стратегии для продвижения цифровых коллекций и уникальных изделий.);

9. Какие перспективы и тенденции можно ожидать в развитии использования NFT в контексте проектов ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов?(ОПК-4.2)

(Примерный ответ: В развитии использования NFT в контексте проектов ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов можно ожидать перспективы расширения применения, увеличения доверия и привлечения новых покупателей, а также появления новых моделей бизнеса, таких как децентрализованные платформы и сообщества коллекционеров.);

3.2.3 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
<p>Знает базовую информацию о современных цифровых технологиях, используемых при разработке и проектировании художественно-промышленных объектов (ОПК-4.2). Правильно подбирает и применяет современные цифровые технологии при разработке и проектировании художественно-промышленных объектов (ОПК-4.2). Применяет и подбирает альтернативные варианты использования и внедрения сквозных цифровых технологий (ОПК-5.3). Проектирует сложносоставные конструкции художественно-</p>	<p>Знает базовую информацию о современных цифровых технологиях, используемых при разработке и проектировании художественно-промышленных объектов (ОПК-4.2). Не всегда правильно с первого раза подбирает и применяет современные цифровые технологии при разработке и проектировании художественно-промышленных объектов (ОПК-4.2). Подбирает только один вариант использования и внедрения сквозных цифровых технологий (ОПК-5.3). С корректировками проектирует сложносоставные конструкции</p>	<p>С трудом ориентируется в базовой информации о современных цифровых технологиях, используемых при разработке и проектировании художественно-промышленных объектов (ОПК-4.2). Только после корректировок подбирает современные цифровые технологии при разработке и проектировании художественно-промышленных объектов (ОПК-4.2). С трудом ориентируется и применяет современные цифровые технологии при разработке и проектировании художественно-промышленных объектов (ОПК-4.2). Испытывает сложности в подборе даже одного варианта</p>	<p>Не знает базовую информацию о современных цифровых технологиях, используемых при разработке и проектировании художественно-промышленных объектов (ОПК-4.2). Не способен подобрать и применять современные цифровые технологии при разработке и проектировании художественно-промышленных объектов (ОПК-4.2). Не способен подобрать, использовать или внедрить сквозных цифровых технологий в процесс проектирования и создания художественно-промышленных объектов (ОПК-5.3). Не способен проектировать сложносоставные</p>

<p>промышленных изделий (ОПК-5.3). Создает визуализации изделий в двухмерных и трехмерных редакторах (ОПК-5.3).</p>	<p>художественно-промышленных изделий (ОПК-5.3). Создает визуализации изделий в двухмерных и трехмерных редакторах (ОПК-5.3).</p>	<p>использования и внедрения сквозных цифровых технологий (ОПК-5.3). С множественными корректировками проектирует сложносоставные конструкции художественно-промышленных изделий (ОПК-5.3). С трудом создает визуализации изделий в двухмерных и трехмерных редакторах (ОПК-5.3).</p>	<p>конструкции художественно-промышленных изделий (ОПК-5.3). Не способен создать визуализации изделий в двухмерных и трехмерных редакторах (ОПК-5.3).</p>
---	---	---	---