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

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по самостоятельной работе обучающихся
по дисциплине

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЮВЕЛИРНОМ ДИЗАЙНЕ

Направление подготовки	«Технология художественной обработки материалов»
Профиль	«Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием камнесамоцветного сырья Сибири»
Квалификация	магистр
Составитель методических указаний:	Бирюкова И.П., канд.геол.-мин.наук, доцент кафедры ЮДиТ

Иркутск, 2023 г.

Бирюкова И.П. Цифровые технологии в ювелирном дизайне: методические указания по самостоятельной работе обучающихся для направления «Технология художественной обработки материалов», профиль «Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием камнесамоцветного сырья Сибири»., 2023 – 7 с.

Содержание

Перечень самостоятельных работ 4
Учебный год №1 5
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1 Сравнительный анализ современных цифровых технологий, используемых в изготовлении ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов 5
Учебный год №2 5
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1 Современные цифровые технологии в изготовлении ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов 5
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2 Смарт продукты и будущее технологии в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов 6
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3 Искусственный интеллект и его применение при создании и разработке проектов художественно-промышленных объектов 6
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №4 Использование нейросетей при разработке проектов художественно-промышленных объектов 6
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №5 NFT – как новый способ реализации и продвижения проектов ювелирных изделий и проектов художественно-промышленных объектов 7
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №6 Подготовка к экзамену 7

Перечень самостоятельных работ

Учебный год №1

№ п/п	Вид СРС	Кол-во акад. часов
1	Проработка теоретического курса и подготовка к практическим занятиям	34
	Итого	34

Учебный год № 2

№ п/п	Вид СРС	Кол-во акад. часов
	Подготовка к практическим занятиям	
1	Современные цифровые технологии в изготовлении ювелирных изделий и художественно-промышленых объектов	15
2	Смарт продукты и будущее технологии в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов	15
3	Искусственный интеллект и его применение при создании и разработке проектов художественно-промышленных объектов	15
4	Использование нейросетей при разработке проектов художественно-промышленных объектов	15
5	NFT - как новый способ реализации и продвижения проектов ювелирных изделий и проектов художественно-промышленных объектов	15
6	Подготовка к экзамену	10
	Итого	85

Учебный год №1

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1 Сравнительный анализ современных цифровых технологий, используемых в изготовлении ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов

Цель: закрепить и более детальное изучить теоретический материал, освоить навыки целенаправленного литературного и информационного поиска по тематике курса, научиться критически отбирать, анализировать и систематизировать полученные из профессиональных интернет-источников данные, а также развить умение творчески преобразовывать информацию для решения конкретных исследовательских или проектных задач в области ювелирного дизайна.

Ожидаемый результат самостоятельной работы:

Проведение системного и сравнительного анализа современных цифровых технологий, используемых на разных этапах создания и разработки проектов ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов.

Учебный год №2

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1 Современные цифровые технологии в изготовлении ювелирных изделий и художественно-промышленных объектов

Цель: освоить современные цифровые инструменты проектирования ювелирных изделий и разработать на их основе адаптированный технологический процесс для создания авторской коллекции, предусматривающий замену традиционных операций цифровыми.

Ожидаемый результат самостоятельной работы:

Оформленные в виде презентации результаты анализа возможностей современных цифровых инструментов-помощников и варианты автоматизации некоторых операций из процесса изготовления ювелирных изделий современными цифровыми технологиями на примере самостоятельно разработанных коллекций.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2 Смарт продукты и будущее технологии в ювелирном дизайне и дизайне художественно-промышленных объектов

Цель: изучить технологию смарт продуктов посредством использования для разработки концепции собственного изделия.

Ожидаемый результат самостоятельной работы:

Подготовленная презентация, содержащая анализ смарт-технологий, концепцию авторского камнерезного изделия с их применением и визуализацию проекта в виде эскиза/модели.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3 Искусственный интеллект и его применение при создании и разработке проектов художественно-промышленных объектов

Цель: исследовать возможности искусственного интеллекта для создания и разработки проектов художественно-промышленного объектов.

Ожидаемый результат самостоятельной работы:

Разработанная посредством искусственного интеллекта концепция простого и сложносоставного художественно-промышленных объектов, сопровождаемая смысловым обоснованием, историей проекта, поставленной изначально задачей и решением конкретно поставленной проблемы с составлением эскиза/чертежа/технического рисунка, оформленная в виде отчета.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №4 Использование нейросетей при разработке проектов художественно-промышленных объектов

Цель: освоить и проанализировать возможности нейронных сетей для разработки концепций и проектов художественно-промышленного объектов.

Ожидаемый результат самостоятельной работы:

Разработанный с помощью нейросетей проект концепции сложносоставного художественно-промышленного объекта, оформленный в виде отчета.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №5 NFT – как новый способ реализации и продвижения проектов ювелирных изделий и проектов художественно-промышленных объектов

Цель: освоить технологию NFT на практике, разработав и оформив авторскую мини-коллекцию художественно-промышленных изделий, готовую к публикации на цифровых маркетплейсах.

Ожидаемый результат самостоятельной работы:

Самостоятельно проведённое исследование выбранной цифровой площадки и разработанная на его основе авторская мини-коллекция художественно-промышленных изделий, представленная в виде презентации или отчёта, содержащего анализ площадки и концепцию коллекции.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №6 Подготовка к экзамену

Цель: систематизировать и углубить теоретические знания, освоенные в ходе лекций и самостоятельной работы, отработать экзаменационные вопросы, а также усовершенствовать навыки применения цифровых технологий для проектирования ювелирных изделий.

Ожидаемый результат самостоятельной работы:

Успешная сдача экзамена.