



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМ ИСКУССТВЕ***

Направление подготовки (специальность)

54.04.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

Направленность (профиль/специализация) программы
Художественный металл

Уровень высшего образования - магистратура

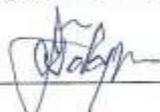
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 54.04.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1007)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов
26.01.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИ
02.02.2023 г. протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук  Б.Л. Каган-Розенцвейг

Рецензент:
Директор ООО «КАМЦВЕТ»,  А.В. Чаплинцев



Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Информационные и компьютерные технологии в декоративно-прикладном искусстве» являются подготовка обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО к решению профессиональных задач в соответствие со сферой будущей профессиональной деятельности.

Цели курса обусловлены развитием ИКТ в современном обществе, что диктует, в свою очередь, необходимость использования в практической деятельности обучающихся новых знаний и умений, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности, а так же для решения ими профессиональных задач. Развитие технологий и средств проектирования (в том числе и педагогических процессов) обусловило необходимость формирования у обучающихся информационно-технологических знаний и культуры компьютерного мышления, используя в процессе обучения современные проектные технологии.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Информационные и компьютерные технологии в декоративно-прикладном искусстве входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/практик:

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках соответствующих дисциплин высшего профессионального образования уровня бакалавриата при изучении дисциплин: "Проектная деятельность", "Компьютерное проектирование изделий декоративно-прикладного искусства", "Компьютерная графика" и других, связанных с ИКТ.

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Проектирование и выполнение проекта в материале

Современное формообразование объектов декоративно-прикладного искусства

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Информационные и компьютерные технологии в декоративно-прикладном искусстве» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен проектировать художественно-конструкторские решения
ПК-1.1	Разрабатывает художественно-конструкторские проекты изделий ДПИ
ПК-1.2	Разрабатывает художественно-техническую документацию на проектируемое изделие
ПК-1.3	Выполняет пояснительные записки к проектам и их защищает

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 39,2 акад. часов;
- аудиторная – 36 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,2 акад. часов;
- самостоятельная работа – 33,1 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основные понятия и определения информационных технологий	1							
1.1 Информационные технологии в современном обществе. Основные понятия, средства и приёмы	1	2	1/ИИ		3,1	Подготовка к практическим занятиям.	Устный опрос.	ПК-1.1, ПК-1.2
1.2 Информационные технологии в науке.	1	2	1/0,4И		4	Подготовка к практическим занятиям.	Устный опрос.	ПК-1.1, ПК-1.2
1.3 Информационные технологии как современный способ проектирования.	1	2	1/ИИ		4	Подготовка к практическим занятиям.	Устный опрос.	ПК-1.1, ПК-1.2
Итого по разделу		6	3/2,4И		11,1			
2. Информационные технологии и компьютерная графика.								
2.1 Компьютерная графика как способ эффективного проектирования.	1	10	1/ИИ		4	Подготовка к практическим занятиям.	Устный опрос.	ПК-1.1, ПК-1.2
2.2 Общие сведения о Corel DRAW. Манипулирование объектами в Corel	1	2	2/2И		4	Выполнение заданий.	Проверка выполненных заданий.	ПК-1.1
2.3 Применение векторной графики при решении практических задач. Упражнения с целью усвоения общих сведений о про-грамме Corel DRAW.	1		6		6	Выполнение заданий.	Проверка выполненных заданий.	ПК-1.1, ПК-1.2
2.4 Разработка проекта изделия. Графическое оформление проекта изделия.	1		6		8	Выполнение заданий.	Проверка выполненных заданий.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		12	15/3И		22			

Итого за семестр	18	18/5,4И		33,1		экзамен	
Итого по дисциплине	18	18/5,4 И		33,1		экзамен	

5 Образовательные технологии

При обучении обучающихся дисциплине «Информационные и компьютерные технологии в декоративно-прикладном искусстве» используются следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Применяемые формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Семинар – беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

Применяемые формы учебных занятий с использованием технологий проектного обучения:

Информационный проект – учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории).

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Применяемые формы учебных занятий с использованием интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Применяемые формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М. М. Ниматулаев. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 250 с. - (Высшее образование: Специалист). - ISBN 978-5-16-016545-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178780> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии : учебное пособие / Е. Л. Федотова, Е. М. Портнов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0538-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043092> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Демиденко, Л. Л. Информационные технологии в информационной деятельности специалиста : учебное пособие / Л. Л. Демиденко, В. В. Баранков, И. И. Баранкова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1418.pdf&show=dcatalogues/1/1123933/1418.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Комплекс лабораторных работ по дисциплине "Методология и информационные технологии в научных исследованиях" : учебное пособие / О. С. Логунова, Л. Г. Егорова, Е. А. Ильина и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2537.pdf&show=dcatalogues/1/1130339/2537.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Савельева, Л. А. Информационные технологии в образовании : лабораторный практикум / Л. А. Савельева, И. Ю. Ефимова, И. Н. Мовчан ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2468.pdf&show=dcatalogues/1/1130211/2468.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. Савельева, Л. А. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / Л. А. Савельева, И. Ю. Ефимова, И. Н. Мовчан ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2017. - 199 с. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3477.pdf&show=dcatalogues/1/1514299/3477.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

в) Методические указания:

Corel DRAW. Методические указания по автоматизации проектирования / Сост. Д.А. Егоров. Казань: КГАСУ, 2011.— 48 с. - URL: https://www.kgasu.ru/upload/iblock/031/mu_coreldraw.pdf (дата обращения: 01.09.2020).

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
CorelDraw X4 Academic Edition	К-92-08 от 25.07.2008	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным	URL: http://window.edu.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории / Оснащение аудитории

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования: Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Раздел 1. Основные понятия и определения в информационных технологиях

АПР № 1. ИКТ - основные понятия, средства и приёмы использования.

Рассмотреть и представить в виде глоссария основные понятия, средства и приемы использования ИКТ в ДПИ.

ИДЗ № 1. Информационные технологии в современном обществе.
Подготовить реферат на тему "Информационные технологии в современном обществе".

АПР № 2. Информационные технологии в науке.
Подготовить реферат по тематике "Информационные технологии в науке".

ИДЗ № 2. Информационные технологии в научных исследованиях.
Дополнить реферат тему "Информационные технологии в научных исследованиях" и подготовить к нему презентацию. Количество слайдов - более 15 штук.

АПР № 3. Информационные технологии как современный способ проектирования.
Рассмотреть программное обеспечение графических редакторов и САПР. Определить плюсы и минусы при проектировании изделий ДПИ.

Представить данную информацию в таблице.

ИДЗ № 3. Современное проектирование.

Самостоятельно продолжить работу с отбором программного обеспечения графических редакторов. Подготовить сообщение.

Раздел 2. Информационные технологии и компьютерная графика.

АПР № 4. Компьютерная графика как способ эффективного проектирования.

Визуализация данных в науке и технике. Некоторые виды отображения информации различного происхождения представить в следующей таблице:

<i>1D-визуализация</i>	<i>2D-визуализация</i>	<i>3D-визуализация</i>
------------------------	------------------------	------------------------

ИЗД № 4. Corel DRAW - графический редактор векторной графики.

Разобраться в версиях Corel DRAW. Определить для себя и ДПИ наилучшую и обосновать свой выбор по критериям.

АПР № 5. Общие сведения о Corel DRAW.

Рассмотреть возможности программы CorelDraw в процессе проектирования.

Освоение рабочей среды и интерфейса CorelDraw в процессе проектирования.

ИДЗ № 5. Манипулирование объектами в Corel DRAW.

Освоить операции манипулирования объектами в Corel DRAW.

АПР № 6. Применение векторной графики при решении практических задач.

Выполнить задания с целью усвоения общих возможностей и панели инструментов Corel DRAW.

ИДЗ № 6. Основные инструменты Corel DRAW.

Самостоятельно закрепить навыки использования общих возможностей и основных инструментов Corel DRAW.

АПР № 7. Разработка проекта изделия.

Самостоятельно разработать проект изделия ДПИ. Представить аналоги, произвести анализ аналогов, создать изделие ДПИ в Corel DRAW.

ИДЗ № 7. Графическое оформление проекта изделия.

Графически оформить и представить проект изделия ДПИ.

Методические рекомендации по написанию и защите рефератов

Реферат – это простая форма самостоятельной письменной работы или выступление по определенной теме. В реферате собрана информация из одного или нескольких источников, их творческое и критическое осмысление. Включает оглавление, состоящее из введения, несколько глав, заключение, список использованных источников и литературы. Во введении отметить актуальность темы, цель, задачи, дать краткую характеристику структуры реферата, обзор использованных источников и литературы. Далее характеристика по главам. Обязательно наличие ссылок. Объем реферата – 10-20 страниц.

Автору необходимо чётко и грамотно формировать мысли, структурировать информацию, использовать основные понятия, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать опыт соответствующими примерами, аргументировать свои выводы.

Приложение 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-3 – готовностью демонстрировать наличие комплекса информационно-технологических знаний, владением приемами компьютерного мышления и способностью к моделированию процессов, объектов и систем, используя современные проектные технологии для решения профессиональных задач		
Знать	– информационные технологии, – теорию и методологию проектирования в ДПИ	Теоретические вопросы: 1. Способы работы в информационном пространстве. 2. Теория и методология проектирования в ДПИ. 3. Информационные технологии в современном обществе. 4. Информационные технологии в науке. 5. Информационные технологии как современный способ проектирования.
Уметь	– понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности	Практические задания: Уметь использовать информационные технологии для поиска, сохранения и переработки информации.
Владеть	– методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыками использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей.	Задания на решение задач из профессиональной области: Задания на умения находить, применять, сохранять информацию по темам дисциплины.
ОПК-5 - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности		
Знать	- современные источники	Теоретические вопросы:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>информации (интернет-базы данных) в области профессиональных интересов в сфере декоративно-прикладного искусства и народных промыслов;</p> <p>- основные практические приемы работы со специализированным программным обеспечением при проведении исследовательской деятельности выполнении проектных задач в сфере ДПИ.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные технологии и компьютерная графика. 2. Компьютерная графика как способ эффективного проектирования. 3. Общие сведения о Corel DRAW. 4. Манипулирование объектами в Corel DRAW.
Уметь	<p>- с помощью информационных технологий самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в сфере декоративного искусства и не только;</p> <p>- использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу.</p>	<p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно закрепить навыки использования общих возможностей и основных инструментов Corel DRAW. 2. Самостоятельно разработать проект изделия ДПИ. Представить аналоги, произвести анализ аналогов, создать изделие ДПИ в выбранном направлении в Corel DRAW. 3. Графически оформить и представить проект изделия ДПИ в Corel DRAW.
Владеть	<p>- основами общепрофессиональных и специальных знаний, позволяющих магистранту успешно развиваться в областях, непосредственно не связанных со сферой его деятельности;</p> <p>- навыками поиска научной и технической информации с использованием общих и</p>	<p>Студент графически оформляет и представляет проект изделия ДПИ в Corel DRAW.</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	специализированных информационных баз данных по своей проектной сфере исследования и не только.	

Показатели и критерии оценивания зачета:

– на оценку «зачтено»– обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

–на оценку «незачтено» – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.