РГХПУ им. С.Г. Строганова
1825

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный художественно-промышленный
университет им. С.Г. Строганова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и воспитательной работе
_____ В.В.Слепухин
21 декабря 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.О.17 «Информационные технологии»
Направление подготовки 54.03.02«Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»
Профиль подготовки «Художественная керамика»
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Факультет Монументально-декоративное и декоративно-прикладное искусство
Кафедра-разработчик рабочей программы: Художественная керамика

Очная форма обучения
Курс 1
Семестр 1

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	2	0,06
Практические занятия	70	1,94
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	9	0,25
Форма аттестации Экзамен: 1 сем	27	0,75
Всего	108	3,0

Москва, 2023 г.

Рабочая программа по дисциплине Б1.О.17 «Информационные технологии» составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №1010 от 13 августа 2020 г по направлению 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»
По профилю «Художественная керамика» на основании учебного плана набора обучающихся 2023 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

Зав. кафедрой, доцент, к.н. _____ Е. А. Юдина

Преподаватель _____ А.Г. Лыкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Художественная керамика», протокол от «11» мая 2023 г. № 07

Зав. кафедрой, доцент, к.н. _____ Е. А. Юдина

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания учебно-методического совета факультета МДиДПИ РГХПУ им. С.Г. Строганова от «17» мая 2023 № 2

Председатель комиссии:
Декан факультета МДиДПИ _____ Е.М. Сурова

Начальник учебного управления _____ Е.Ф. Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются:

а) привить способность использовать современные информационные технологии в практике проектирования изделий декоративно-прикладного искусства, методы компьютерного моделирования и визуализации проектных решений;

б) научить студента использовать современные аппаратные средства, компьютерные технологии и программное обеспечение для проектирования и визуализации результатов проектной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии» относится к обязательной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» набор специальных знаний и компетенций.

Дисциплина «Информационные технологии» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

Б1.О.21 Основы проектирования

Б1.В.ДВ.02.01 Основы графической стилизации

Б1.В.01 Проектирование художественной керамики

Б1.В.03 Новые тенденции и технологии керамики

Б1.В.ДВ.01.01 Современная авторская керамика

Б1.В.ДВ.01.02 Архитектурная керамика

Б1.В.ДВ.01.03 Промышленная керамика

Б1.В.ДВ.05.01 Информационно-выставочная деятельность

Б1.В.ДВ.05.02 Кураторская деятельность в ДПИ

Б1.О.26 Преддипломное проектирование

Знания, полученные при изучении дисциплины «Информационные технологии» могут быть использованы при прохождении практик (*учебной, производственной*), выполнении выпускных квалификационных работ и могут быть использованы для выполнения художественной и проектной, деятельности по направлению подготовки 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-1.1 Знает приемы поиска, сбора и обработки информации; методы системного анализа

УК-1.2 Умеет применять приемы поиска, сбора и обработки информации; проводить критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.3 Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач

ОПК-5 – Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-5.1 Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли

ОПК-5.2 Умеет работать в компьютерных программах

ОПК-5.3 Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

а) историю развития вычислительной техники и современные тенденции ее развития;

б) виды программно-аппаратного обеспечения; основные принципы функционирования вычислительной техники;

в) основные возможности и характеристики вычислительной техники, используемой при проектировании предметов декоративно-прикладного искусства;

г) основные виды программного обеспечения, используемого в декоративно-прикладном искусстве;

д) назначение и интерфейсы различных программных продуктов;

е) принципы сохранения результатов проектирования и открытия ранее созданных проектов;

ж) принципы оформления текстовых документов с использованием текстовых процессоров;

з) принципы создания графических изображений с использованием векторных графических редакторов;

е) основные принципы компьютерной графики и геометрического моделирования;

Уметь:

а) выбирать соответствующие программные продукты и аппаратные средства для решения поставленных задач;

б) открывать соответствующие программы и файлы проектов, сохранять файлы результатов проектирования;

в) выполнять и оформлять текстовые документы различного вида с помощью текстового процессора;

г) проводить экономические расчеты и создавать диаграммы с использованием электронных таблиц;

д) представлять графические решения с использованием средств компьютерной графики.

Владеть:

а) навыками работы на компьютере,

б) основные приемами работы в различных программах компьютерной графики и оформления проектной документации;

в) знаниями по выбору оптимальной конфигурации вычислительной техники для решения поставленных задач;

г) основными приемами создания и оформления проектной документации;

д) информацией о возможностях современных информационных технологий в своей производственной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины «Информационные технологии».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)			Оценочные средства для проведения текеущего контроля и промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические работы	СРС	
1	Роль информационных технологий в современном обществе	1	1	2	3	Практические работы, опрос
2	Аппаратное обеспечение вычислительных операций	1		2	3	Практические работы, опрос
3	Устройства ЭВМ для ввода и отображения графической информации	1		2	3	Практические работы, опрос
4	Программное обеспечение для выполнения оформительских работ и сопроводительных документов	1	1	2	3	Практические работы, опрос
5	Основы работы в векторных редакторах Adobe Illustrator и Corel Draw. Интерфейс и основные функции программ	1		14	6	Практические работы, опрос
6	Разработка раппортного орнамента в векторном редакторе для задания «Цветовые контрасты» по дисциплине «Цветоведение и колористика»	1		18	6	Практические работы, опрос
7	Применение конструктора бесшовных узоров в Adobe Illustrator, для задания по комбинаторике по дисциплине «Основы графической стилизации»	1		16	6	Практические работы, опрос
8	Практика выполнения графических построений в векторных графических редакторах.	1		14	6	Практические работы, опрос
	итого		**2**	**70**	**36**	**Зачёт с оценкой**

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций и используемых инновационных образовательных технологий.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Темы лекций	Формируемые компетенции
1	Роль информационных технологий в современном обществе	0,5	Информационные технологии в жизни общества	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
		0,5	Информационные технологии в декоративно-прикладном искусстве	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
2	Программное обеспечение для выполнения оформительских работ и сопроводительных документов	1	Оформление текстовых и графических документов с использованием текстового редактора Microsoft Word.	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
	Итого	**2**		

5. Содержание практических занятий с указанием используемых инновационных образовательных технологий.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Темы практических занятий	Формируемые компетенции
1	Роль информационных технологий в современном обществе	1	Понятие информационных технологий. Виды информации и их роль в жизни современного общества. Особенности творческого труда и современного информационного общества. Базы данных и базы знаний.	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
		1	Современный уровень применения информационных технологий в декоративно-прикладном искусстве. Тенденции применения информационных технологий	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
2	Аппаратное обеспечение вычислительных операций	2	Счетные приспособления, использовавшиеся в древние и средние века. Создание первых электронных ЭВМ. Развитие вычислительной техники в СССР и РФ. Тенденции развития ЭВМ в современном мире. Графические станции. Персональные ЭВМ. Микропроцессорная техника в различных областях человеческой деятельности.	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*

3	Устройства ЭВМ для ввода и отображения графической информации	2	Носители информации. Единицы представления информации - бит и байт. Системы счисления. Двоичная система счисления. Назначение процессора в ЭВМ. Основные технические параметры процессоров. Многоканальные режимы работы оперативной памяти. Выбор характеристик оперативной памяти для решения конкретных задач. Считывание и запись информации в оперативной памяти.	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
4	Программное обеспечение для выполнения оформительских работ и сопроводительных документов	2	Физические принципы работы флеш-памяти ЭВМ. Основные технические характеристики флеш-памяти. Преимущества и недостатки флеш-памяти. Назначение операционных систем ЭВМ. Виды операционных систем. Основные операционные системы, их особенности и возможности. Лицензионные ограничения использования операционных систем. Открытые системы. Назначение прикладного программного обеспечения ЭВМ. Виды и особенности прикладных программ. Назначение и возможности текстовых процессоров. Возможности и интерфейс текстового процессора Microsoft Word. Открытие и закрытие документов, сохранение данных. Технология создания и форматирования текстовых документов в текстовом процессоре Microsoft Word. Вставка изображений и объектов Word Art в текстовом процессоре Microsoft Word. Создание и оформление таблиц в текстовом процессоре Microsoft Word. Использование векторного редактора изображений Microsoft Picture в текстовом процессоре Microsoft Word.	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
5	Основы работы в векторных редакторах Adobe Illustrator и Corel Draw. Интерфейс и основные функции программ	4	Лицензионные ограничения использования прикладных программ. Свободно распространяемые прикладные программы. Пиратское программное обеспечение.	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
		10	Интерфейс и основные функции программ Adobe Illustrator и Corel Draw. Панель инструментов. Принципы работы. Графический векторный редактор Corel Draw. Примеры работ, выполненных в этом редакторе.	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*

			Интерфейс - векторный редактор Corel Draw. Форматы графических данных. Открытие и закрытие файлов, сохранение данных.	
6	Разработка раппортного орнамента в векторном редакторе для задания «Цветовые контрасты» по дисциплине «Цветоведение и колористика»	8	Особенности выбора прикладных программ для решения конкретных задач. Задачи и возможности 3D - моделирования в технике и дизайне. Программное обеспечение 3D - моделирования. Классификация систем 3D - моделирования по уровням. Задачи и возможности 3D - прототипирования в технике и дизайне. Форматы передачи данных их систем 3D - моделирования в системы 3D - протипирования. Слайсеры.	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
		10	Программное обеспечение 3D - протипирования. Классификация технологий 3D - протипирования. Материалы для 3D - протипирования.	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
7	Применение конструктора бесшовных узоров в Adobe Illustrator, для задания по комбинаторике по дисциплине «Основы графической стилизации»	4	Назначение и возможности электронных таблиц. Возможности и интерфейс конструктора бесшовных узоров в Adobe Illustrator Открытие и закрытие листов, сохранение данных. Технология создания и форматирования данных. Форматы данных. Выбор и редактирование. Копирование	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
		8	Выполнение индивидуального задания по комбинаторике к работе по дисциплине «Основы графической стилизации»	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
		4	Основные понятия и определения 2D-компьютерной графики. Векторные и растровые компьютерные 2D изображения. Принципы их создания и редактирования. Программы просмотра таких изображений. Преимущества и недостатки векторных и растровых форматов графических изображений. Понятие векторизации растровых изображений. Основные векторные и растровые графические редакторы различных производителей. Особенности их применения.	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*

8	Практика выполнения графических построений в векторных графических редакторах.	14	Практика выполнения работ в векторном редакторе Corel Draw. Работа с примитивами, линиями, заливками, текстом. Создание и редактирование графических объектов в векторном редактор Corel Draw. Вставка в файл векторного редактора Corel Draw растровых изображений. Настройка параметров и редактирование растровых изображений. Выбор и настройка формата листа в векторном редакторе Corel Draw. Подготовка данных к печати в векторном редактора Corel Draw.	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
	Итого	**70**		

6. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Роль информационных технологий в современном обществе	3	Повторение, подготовка доклада	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
Аппаратное обеспечение вычислительных операций	3	Повторение, подготовка доклада	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
Устройства ЭВМ для отображения графической информации	3	Повторение, подготовка доклада	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
Программное обеспечение для выполнения оформительских работ и сопроводительных документов	3	Индивидуальное домашнее задание	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
Основы работы в векторных редакторах Adobe Illustrator и Corel Draw. Интерфейс и основные функции программ	6	Индивидуальное домашнее задание	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
Разработка раппортного орнамента в векторном редакторе для задания «Цветовые контрасты» по дисциплине «Цветоведение и колористика»	6	Индивидуальное домашнее задание – создание раппортного орнамента	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
Применение конструктора бесшовных узоров в Adobe Illustrator, для задания по комбинаторике по дисциплине «Основы графической стилизации»	6	Индивидуальное домашнее задание – создание бесшовных узоров	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
Практика выполнения графических построений в векторных графических редакторах.	6	Индивидуальное домашнее задание – графические построения	*УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3*
Итого 1 семестр	**36**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Информационные технологии» используется балльно-рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего контроля (1-ая и 2-ая рубежные аттестации), посещаемости и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам контроля описано в Положении о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся:

Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий, включая посещение аудиторных занятий

1 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов (просмотр выполнения практич.заданий)

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2 рубежная аттестация – от 0 до 15 баллов (просмотр выполнения практич.заданий)

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Посещение практических занятий – 20 баллов

Кафедральный просмотр и экзамен – от 0 до 50 баллов. (просмотр выполнения практич.заданий)

Российская оценка	**2**	**2+**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -20	21-24	25-29	**30**	31-34	35-39	**40**	41-43	44-46	47-49	**50**

Итого оценка обучающихся по БРА:

Сумма набранных баллов	**до 50**	**51-60**	**61-65**	**66-70**	**71-75**	**76-80**	**81-85**	**86-90**	**91-95**	**96 - 100**
Уровень освоения элементов компетенций	элементы не освоены	пороговой			повышенный			высокий		
Российская оценка	**2 (неудовлетворительно)**	**3 - (посредственно)**		**3 (удовлетворительно)**	**4 (хорошо)**		**4+ (очень хорошо)**	**5 (отлично)**		

При изучении указанной дисциплины «Информационные технологии» в 1 семестре предусмотрены индивидуальные задания, доклады, зачёт с оценкой. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов, рейтинговая система оценки знаний представлена в таблице.

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Практическая работа	3	10	25
Доклад или опрос	1	5	5
Просмотр работ (кафедральный просмотр)	1	25	50
Посещение занятий		11	20
Итого 1 семестр:		51	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Информационные технологии»

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Информационные технологии» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Каршакова Л.Б, Яковлева Н.Б., Бесчастнов П.Н. Компьютерное формообразование в дизайне : учеб. пособие / Общая ред. А.В. Фирсов. - М. : ИНФРА -М, 2015. - 240 с. : ил. - (Высшее образование - Бакалавриат).

2. Зеньковский В.А. 3D моделирование на базе Vue xStream : учеб.пособие. - М. : ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2016. - 384 с.+DVD : ил.

3. Жданова, Н.С. Основы дизайна и проектно-графического моделирования : учебное пособие / Н.С. Жданова. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-9765-3397-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/97117 (дата обращения: 21.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Алонов Ю.Г., Мелодинский Д.Л.Композиционное моделирование. Курс обёмно-пространственного формообразования в архитектуре : учебник. - М. : академия, 2015. - 224 с. : цв. ил.

2. Литвина, Т.В. Экранные технологии в дизайне. Телевизионный дизайн и мультимедиа презентации : учебное пособие / Т.В. Литвина. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2016. — 248 с. — ISBN 978-5-87627-114-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/99267 (дата обращения: 21.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Хворостов Д.А.. 3D Studio Max+VRay. Проектирование дизайна среды [Текст] : учеб.пособие / Хворостов Д.А. - М. : ФОРУМ; ИНФРА-М, 2016. - 272 с. : ил. - Библиогр.: с. - 494,90 р. р.

4. Цифровое искусство: история, теория, практика : учебное пособие / А.Н. Лаврентьев, Е.В. Жердев, В.В. Кулешов, Л.Г. Мясникова. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-87627-118-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/99272 (дата обращения: 21.08.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Информационные технологии» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

Группа	Наименование
Библиотеки и образовательные ресурсы РГХПУ им. С.Г. Строганова	Электронная библиотека РГХПУ им. С.Г. Строганова https://mghpu.ru/library
	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ЛАНЬ https://e.lanbook.com/
	Арт-портал на сайте РГХПУ им. С.Г. Строганова art.biblioclub.ru

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий

Локальные информационные технологии

Доступно в компьютерных классах и в аудиториях для самостоятельной работы РГХПУ им. С.Г. Строганова

№п/п	Наименование
1	Adobe CC 2019
2	Autodesk 3ds Max 2019
3	Autodesk 3ds Max 2019
4	CorelDRAW Graphics Suite 2019
5	CorelDRAW Graphics Suite X6 (64-Bit)
6	Autodesk 3ds Max Design 2019

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой)

аттестации разработана согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматривается как составная часть рабочей программы и оформлена отдельным документом.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения при проведении лабораторных работ по дисциплине «Информационные технологии» используются средства и оборудование кафедры.

Аудитории со столами, стульями по количеству студентов, оборудованные компьютерами, экраном и проектором.