

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М. К. АММОСОВА»
(СВФУ)**

Физико-технический институт
Учебно-методический центр

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель проректора
по образовательной деятельности
Сивцева Л.А. _____

«__» _____ 2022 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Повышения квалификации: «Основы компьютерной графики и дизайна ювелирно-художественных изделий».

Код базовой специальности по ОКСО, которой соответствует данная образовательная программа: 2.29.03.04, 54.01.02, 54.01.04, 54.01.06, 54.01.07, 54.01.08, 50.00.00, 2330

Название базовой специальности по классификатору: Ювелир, мастер народных художественных промыслов, Изготовитель художественных изделий из металла, Изготовитель художественных изделий из керамики, Художник декоративной росписи по металлу.

Цель: формирование навыков и профессиональных компетенций в области 3D-моделирования ювелирных изделий;

Категория слушателей: магистранты профиля «ТХОМ», аспиранты, сотрудники факультетов и институтов, учителя, преподаватели технологии и изобразительного искусства (учителя общеобразовательных организаций, преподаватели ССУЗ, ВУЗ Для всех категорий граждан, достигших 18 лет, имеющих среднее, средне-специальное, высшее образование.

Объём программы: 62 часов.

Срок обучения: 2 недели.

Форма обучения: очно-заочная.

Разработчики: ст. преподаватель каф. ТОДКиМ _____ (Петрова С. Е.)

Разработчики: доцент каф. ТОДКиМ _____ (Сидорова Л. Е.)

Рассмотрено:

На заседании УМС ДПО СВФУ № ____ **от** ____ **«** _____ **»** 20 ____ **г.**

Председатель УМС ДПО СВФУ: _____ (Сивцева Л.А.)

Секретарь УМС ДПО СВФУ: _____ (Охлопкова Е.Р.)

ЭП: Сивцева Лариса Анатольевна
Серт.: 03A8A65F00B7AD768E4A6D82829239182E
действ. 04.10.2021-04.10.2022
утверждающая ЭП, ЭП достоверна

1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Срок обучения 2 недели

№ п/п	Учебные предметы	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
Учебные предметы базового цикла				
1.	Основы дизайна и проектирования ювелирно-художественных изделий	10	2	8
Учебные предметы специального цикла				
2.	Основы компьютерной графики ювелирно-художественных изделий	10	2	8
Учебные предметы профессионального цикла				
3.	Самостоятельная работа	38	-	38
Квалификационный экзамен				
4.	Квалификационный экзамен	4		
<i>Итого</i>		62		

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Курс-интенсив «Основы компьютерной графики и дизайна ювелирно-художественных изделий» будет организован на базе лаборатории по ювелирному делу кафедры «Технология обработки драгоценных камней и металлов», ФТИ и ориентирован на подготовку учителей, преподавателей технологии и изобразительного искусства (учителей общеобразовательных организаций, преподавателей ССУЗ, ВУЗ. Для всех категорий граждан, достигших 18 лет, имеющих среднее, средне-специальное, высшее образование

Форма обучения – очно/заочно. Нормативный срок освоения программы профессионального обучения по профессии - две недели.

Трудоемкость освоения составляет 62 часов и включает теоретическое обучение, практическую часть, самостоятельную работу и защиту квалификационной работы.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

БАЗОВЫЙ ЦИКЛ

(Основы дизайна и проектирования ювелирно-художественных изделий)

распределение учебных часов по разделам и темам

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Теоретическое занятия	Практическое занятия
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы дизайна.				
1.1	Дизайн. История дизайна. Виды дизайна. Аналитическое исследование в дизайне	3	1	2
	Итого по разделу	3	1	2
Раздел 2. Дизайн проектирование ювелирных изделий				
2.1	Дизайн-проектирование. Методы дизайн-проектирования ЮИ	7	1	6
	Итого по разделу	7	1	6
	Итого	10	2	8

Раздел 1. Основы дизайна

Тема 1.1. Дизайн. История дизайна. Виды дизайна. Аналитическое исследование в дизайне.

Содержание. История изобразительного искусства, история дизайна. Основные тенденции развития искусства: морфология искусства, изобразительное, прикладное и декоративное искусство. Аналитическое исследование в дизайне. Общие принципы проектирования художественных изделий. Комплекс факторов, определяющих природу дизайн-проектирования и его особенности. Принципы и методы проектирования эксклюзивных ювелирных изделий. Дизайнерская задача.

Раздел 2. Дизайн проектирование ювелирных изделий

Тема 2.1. Дизайн-проектирование. Методы дизайн-проектирования ЮИ.

Содержание. Принципы и закономерности дизайн-проектирования. Дизайнерские принципы. Структурность и проектность. Эффективность и выразительность. Методы дизайн-проектирования. Дизайнерские методы. Средовой подход и объем. Текстура и материал.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

(Основы компьютерной графики ювелирно-художественных изделий)
распределение учебных часов по разделам и темам

№№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	в том числе	
	Теоретич еские занятия		Практич еские занятия	
1	2	3	4	5
Раздел 1. Интерфейс программы для моделирования ювелирно-художественных изделий				
1.1	Этапы 3д моделирования. Основные инструменты для построения цифровых моделей ювелирных изделий.	4	2	2
Итого по разделу		4		
Раздел 2. Проектирование ювелирно-художественных изделий				
2.1	Построение изделий простых форм.	2	-	2
2.2	Построение изделий средней сложности.	4	-	4
Итого по разделу		6		
Итого		10	2	8

Раздел 1. Интерфейс программы для моделирования ювелирно-художественных изделий (далее юхи).

Тема 1.1 Этапы 3д моделирования. Основные инструменты для построения цифровых моделей ювелирных изделий.

Содержание: ознакомление с основными этапами трехмерного моделирования цифровых моделей юхи. Изучение интерфейса программы и панелей инструментов для создания объектов (кривые, создание объемного предмета). Команды для деформации и копирования объектов.

Раздел 2. Проектирование ювелирно-художественных изделий.

Тема 2.1 Построение изделий простых форм.

Содержание: создание кривых. Создание объектов геометрической формы. Проектирование обручального кольца.

Тема 2.2 Построение изделий средней сложности.

Содержание: проектирование кольца с одним камнем. Проектирование кольца с россыпью камней.

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№	Наименование раздела, темы	Виды СРС	Объем часов СРС	Организация СРС посредством	Контроль СРС
1.	Традиционное искусство, дизайнерское и эпатажное искусство	Коллаж	2	<i>e-mail</i>	Просмотр
2.	Современные ювелирные дизайнеры	Коллаж	2	<i>e-mail</i>	Просмотр
3.	Дизайнерская задача	Коллаж	2	<i>e-mail</i>	Просмотр
4.	Дизайнерские принципы. Структурность и Проектность	Эскизы	4	<i>e-mail</i>	Просмотр
5.	Дизайнерские принципы. Эффективность и Выразительность	Эскизы	4	<i>e-mail</i>	Просмотр
6.	Дизайнерские методы. Средовой подход и Объем	Эскизы	4	<i>e-mail</i>	Просмотр
7.	Дизайнерские методы. Текстура и материал	Эскизы	4	<i>e-mail</i>	Просмотр
8.	Итоговый проект	<i>pdf</i> -презентация, стенд, эскизы	16	<i>e-mail</i>	Просмотр
	<i>Итого</i>		38		

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы обучения, обучающиеся должны *знать*:

- историю развития современного дизайна ювелирных изделий,
- методологию проектирования современных ювелирных изделий.

В результате освоения данного курса обучающийся должен *уметь*:

- обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи;
- анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта ювелирного изделия;
- применять методы научных исследований при создании дизайн-проектов и обосновывать новизну собственных концептуальных решений;
- проводить поиск аналогов, оформленное в полноценное исследование;
- проектировать ювелирные изделия в соответствии с поставленной дизайнерской задачей.

В результате освоения данного курса обучающийся должен *владеть*:

- навыками поиска и исследовательского, аналитического рисунка;
- рисунком и приемами работы в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями;
- навыками дизайнерской графики, применяемые в проектировании ювелирных изделий;
- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Формой контроля станет итоговый проект. Предметом проекта для обучающихся являются:

- эскизы комплекта/серии изделий,
- стенд,
- pdf-презентация проекта.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ИТОГОВОГО ПРОЕКТА

Требования к эскизам изделиям:

Студент должен представить эскизы не менее 3-х изделий, которые формируют комплект или серию. Изделия должны соответствовать эскизам в pdf-презентации.

Требования к структуре слайдов в PDF-презентации:

1. задача;
2. исследование: референсы, аналоги, *moodboard* (что-либо из этого или всё вместе);
3. рабочие эскизы в техниках дизайнерской графики;
4. описание изделий (материалы, техники, функционирование, если объект имеет какую-то вторичную функцию);
5. целевая аудитория и тенденции ювелирного рынка, которые способствуют востребованности проекта.

Критерии оценки PDF-презентации, изделий и стенда:

- в презентации присутствуют все слайды из перечня структуры презентации;
- дизайнерская задача поставлена корректно, сформулирована детально, а не обще, содержит указание на конкретную выбранную тему. Пример корректной постановки задачи — “Создать коллекцию современных минималистичных украшений, используя эстетику и паттерны старинных оконных наличников“. Пример недостаточно детальной постановки задачи — “Создать комплект бионических украшений”;
- исследование утвержденной темы проведено качественно, результат исследования — *moodboard*, либо набор референсов, также проведен поиск и анализ существующих аналогов в ювелирном дизайне, относящихся к выбранной теме;
- изделия спроектированы с учётом дизайнерских принципов, изделий три или больше;
- выбранные графические методы дизайнерской графики отвечают поставленной задаче, качество эскизов соответствует выбранной концепции (использованы те графические материалы, которые эффективнее всего передают заявленные эстетические качества);
- изделия продуманы качественно с технической точки зрения;
- стенд соответствует концепции, сделан качественно с технической точки зрения.

Работы студентов, удовлетворяющие всем этим критериям и не имеющим в них погрешностей, оцениваются на “отлично” при отсутствии понижающих оценку факторов.

Снижающие оценку факторы:

Отсутствие одного или более слайдов в PDF-презентации (минус 1 балл по 5-балльной шкале);

Несоответствие иным критериям, перечисленным в списке “Критерии оценки PDF-презентации, изделий и стенда”.

Порядок подготовки проекта:

Не позднее, чем на первом консультационном занятии, учащийся утверждает тему проекта. На последнем консультационном занятии осуществляется предзащита проекта: учащийся должен предъявить результаты дизайнерской работы над проектом (не менее 70% от итогового объема работы) и получить от кураторов курса обратную связь, которая должна быть принята во внимание при подготовке проекта к итоговой защите.

Критерии оценки:

По дисциплине оценивается качество дизайн-проекта изделий и презентации, соответствие проекта требованиям к презентации и стенду, соответствие итоговых изделий проекту, точность постановки и выполнения дизайнерской задачи, эргономичность изделий, оригинальность проекта (отсутствие существующих аналогичных ювелирных изделий), четкость и корректность ответов на вопросы преподавателей, наличие у обучающегося выполненных дополнительных работ по пройденному материалу дисциплины, наличие у студента на предзащите не менее 70% выполненного объема работы.

По дисциплине выставляется предварительная оценка по 5-ти балльной шкале. Итоговая оценка за курсовой проект выставляется по 5-ти балльной шкале.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программы

Учебно-производственная лаборатория «Технология ювелирного дела».
Учебно-методические материалы представлены кафедрой ТОДКиМ.