

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки/ специальность:
54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

Направленность/ специализация:
Художественный металл

Квалификация выпускника: **бакалавр**

**Кострома
2021**

Рабочая программа учебной практики: Учебно-ознакомительная практика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, Приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. №1010.

Разработали: Лебедева Татьяна Викторовна, к.т.н., доцент кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Рецензент: Тихомирова Екатерина Алексеевна, директор ООО «Легор Гальваника»

ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА:

Заведующий кафедрой Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса:

Шорохов Сергей Александрович, к.т.н., доцент

Протокол заседания кафедры №10 от 11 июня 2021 г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса:

Протокол заседания кафедры №10 от 10 июня 2022 г.

Шорохов Сергей Александрович, к.т.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса:

Протокол заседания кафедры №9 от 31 мая 2023 г.

Шорохов Сергей Александрович, к.т.н., доцент

1. Цели и задачи практики

Цель практики: формирование у обучающегося способности использовать концептуальный и творческий подходы при разработке и создании авторской ювелирно-художественной продукции.

Задачи практики:

1 этап практики

- знакомство с основными видами ювелирно-художественных изделий, их конструктивными особенностями;
- анализ актуальных тенденций в сфере ювелирного дизайна; обзор современных аналогов ювелирно-художественных изделий в соответствии с задачами практики;
- разработка проектной идеи авторского ювелирно-художественного изделия;
- ознакомление с оборудованием, инструментами и материалами, используемыми при изготовлении ювелирно-художественных изделий;
- ознакомление с основными технологическими приемами обработки металлов;
- выполнение работ по изготовлению авторского ювелирно-художественного изделия в соответствии с индивидуальным заданием;
- сбор необходимых материалов для подготовки отчета по практике.

2 этап практики

- анализ объекта изображения; компоновка изображений на листе; приобретение навыков определения пропорций видимого объекта; ознакомление с приемами передачи объема в изображении;
- выполнение творческих графических работ для приобретения навыков эскизирования, отрисовки различных сложных форм;
- освоение и исследование возможностей выразительности различных художественных материалов и отработка различных технических приемов;
- выполнение работ по стилизации природных объектов для разработки и создания декоративно-прикладного изделия.

3 и 4 этапы практики

- ознакомление с современными технологиями создания ювелирно-художественных изделий (3D-моделирование, прототипирование, лазерная обработка и др.), исследование особенностей и возможностей современного оборудования;
- исследование аспектов техники безопасности; анализ опасных и вредных производственных факторов, возникающих при 3D-моделировании, прототипировании, лазерной обработке изделий;
- исследование особенностей и возможностей различных программ для 3D-моделирования, выявление их преимуществ и недостатков;
- исследование различных приемов и методов работы с 3D-моделями, выполнение практических задач построения; закрепление на практике знаний, умений и навыков по 3D-моделированию, полученных в процессе обучения;
- анализ современного рынка ювелирно-художественных изделий; анализ актуальных тенденций в области современного ювелирного дизайна;
- художественная разработка авторского ювелирно-художественного изделия;
- планирование программных операций, необходимых для 3D-моделирования каждой детали разработанного изделия; выполнение работ по 3D-моделированию авторского изделия для аддитивного производства;
- изготовление и доработка прототипа авторского ювелирно-художественного изделия по разработанной 3D-модели с помощью аддитивных технологий;
- планирование технологического процесса изготовления разработанного изделия; разработка пооперационного маршрута изготовления авторского изделия;
- сбор необходимых материалов для подготовки отчета по практике.

Тип практики: учебно-ознакомительная практика.

Вид практики: учебная.

Форма проведения: дискретная рассредоточенная.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика направлена на профессионально-трудовое воспитание обучающихся посредством содержания практики и актуальных технологий.

2. Планируемые результаты прохождения практики

В результате освоения первого и второго этапов практики обучающийся должен:

Знать:

3.1.4 Знает методы и этапы создания авторского художественного проекта, базовые принципы разработки проектной идеи.

3.1.5 Знает концептуальный и творческий подходы для решения дизайнерских задач в области разработки ювелирно-художественной продукции.

В результате освоения третьего и четвертого этапов практики обучающийся должен:

Владеть:

3.3.1 Владеет навыками синтеза вариантов возможных решений, техник и технологий при разработке проектной идеи и проектировании ювелирно-художественной продукции.

Освоить компетенции:

ОПК-3Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению художественной задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения; проводить предпроектные изыскания, проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, арт-объекты в области декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; выполнять проект в материале.

Индикатор компетенции первого и второго этапов практики:

ОПК-3.1 Знать методы и этапы создания авторского художественного проекта, изобразительные средства и способы проектной графики для создания поисковых эскизов, принципы разработки проектной идеи, концептуальный и творческий подходы для решения дизайнерских задач в области разработки ювелирно-художественной продукции.

Индикатор компетенции третьего и четвертого этапов практики:

ОПК-3.3 Владеть навыками синтеза вариантов возможных решений при разработке проектной идеи при проектировании ювелирно-художественной продукции с учетом технических и технологических ограничений, научно обосновать свои предложения.

3. Место учебной практики в структуре ОП ВО

Учебная практика: Учебно-ознакомительная практика относится к обязательной части Блока 2. Практика учебного плана и проводится в 1, 2, 3 и 4 семестрах как распределенная. Способ проведения практики: стационарная.

Прохождение практики в 1 и 2 семестрах основывается на параллельно осваиваемых дисциплинах: Основы проектной деятельности; Инженерная и компьютерная графика; Аддитивные технологии; Моделирование и изготовление ювелирно-художественных изделий мелкой пластики с использованием современных информационных технологий; Графические пакеты программ в дизайне изделий декоративно-прикладного искусства.

Прохождение практики в 1 и 2 семестрах является основой для освоения последующих дисциплин/практик: Моделирование и изготовление ювелирно-художественных изделий мелкой пластики с использованием современных информационных технологий; Современные инструменты и технологии проектирования ювелирно-художественных изделий и изделий декоративно-прикладного искусства; Технологии и стили в изделиях ювелирно-художественных производств; Материаловедение и производственные технологии; Конструкторско-технологическая документация ювелирной отрасли; Проектирование и конструирование изделий декоративно-прикладного искусства; Основы производственного мастерства; 2D и 3D моделирование ювелирно-художественных изделий; Современные инструменты и технологии проектирования ювелирно-художественных изделий и изделий

декоративно-прикладного искусства; Формообразующие операции; Материаловедение и производственные технологии; Электро-физико-химические методы обработки материалов; Дизайн изделий декоративно-прикладного искусства; Учебная практика: Учебно-ознакомительная практика (3-4 семестры); Производственная практика: Техно-технологическая практика; Производственная практика: Преддипломная практика; а также является основой для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Прохождение практики в 3 и 4 семестрах основывается на ранее освоенных и параллельно осваиваемых дисциплинах/практиках: Основы проектной деятельности; Инженерная и компьютерная графика; Аддитивные технологии; Моделирование и изготовление ювелирно-художественных изделий мелкой пластики с использованием современных информационных технологий; Графические пакеты программ в дизайне изделий декоративно-прикладного искусства; Современные инструменты и технологии проектирования ювелирно-художественных изделий и изделий декоративно-прикладного искусства; Технологии и стили в изделиях ювелирно-художественных производств; Материаловедение и производственные технологии; Конструкторско-технологическая документация ювелирной отрасли; Проектирование и конструирование изделий декоративно-прикладного искусства; Учебная практика: Учебно-ознакомительная практика (1-2 семестры).

Прохождение практики в 3 и 4 семестрах является основой для освоения последующих дисциплин/практик: Конструкторско-технологическая документация ювелирной отрасли; Основы производственного мастерства; 2D и 3D моделирование ювелирно-художественных изделий; Проектирование и конструирование изделий декоративно-прикладного искусства; Современные инструменты и технологии проектирования ювелирно-художественных изделий и изделий декоративно-прикладного искусства; Формообразующие операции; Материаловедение и производственные технологии; Электро-физико-химические методы обработки материалов; Дизайн изделий декоративно-прикладного искусства; Производственная практика: Техно-технологическая практика; Производственная практика: Преддипломная практика; а также является основой для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Трудоемкость практики в 1 семестре составляет 2 недели, 108 часов, 3 зачетные единицы.

Трудоемкость практики во 2 семестре составляет 2 недели, 108 часов, 3 зачетные единицы.

Трудоемкость практики в 3 семестре составляет 2 недели, 108 часов, 3 зачетные единицы.

Трудоемкость практики в 4 семестре составляет 2 недели, 108 часов, 3 зачетные единицы.

Общая трудоемкость практики составляет 8 недель, 432 часа, 12 зачетных единиц.

4. База проведения практики

Учебная практика: Учебно-ознакомительная практика, реализуемая в форме практической подготовки, может проводиться на базе Центра промышленных технологий (ЦПТ) – учебно-производственного подразделения института дизайна и технологий КГУ, а также на базе профильных организаций г. Костромы, в том числе на базе их структурных подразделений, предназначенных для проведения практической подготовки.

В ЦПТ имеется действующее промышленное оборудование, автоматизированные измерительные комплексы и установки, позволяющие проводить исследования широкого спектра направленностей в рамках следующих лабораторий центра:

- учебно-производственная лаборатория технологий прототипирования и лазерной обработки материалов;
- учебно-производственная лаборатория современных технологий обработки материалов;
- учебно-производственная лаборатория технологий текстильной промышленности;
- учебно-производственная лаборатория инновационных материалов.

5. Структура и содержание учебной практики

| № п/п | Этапы прохождения практики | Содержание работ на практике | Знания, умения и навыки, получаемые обучающимися | Формы текущего контроля |
|---|-----------------------------|---|--|-------------------------|
| 1 этап практики 1 семестр в рассредоточенной форме | | | | |
| 1. | Подготовительный этап | <ul style="list-style-type: none"> • Инструктаж по технике безопасности на базе практики (2 часа). • Знакомство с этапами практики и предстоящими заданиями. Требования по оформлению отчетности и защите отчетов по практике (2 часа). • Ознакомление с основными технологическими приемами обработки металлов (4 часа). • Ознакомление с различным оборудованием инструментами и материалами, используемыми при изготовлении ювелирно-художественных изделий (4 часа). | Знание опасных и вредных факторов, возникающих при выполнении различных технологических операций. Получение представления об основных приемах обработки металлов, оборудовании и инструментах, необходимых для изготовления ювелирно-художественных изделий | Устный опрос |
| 2. | Творческая проектная работа | <ul style="list-style-type: none"> • Знакомство с основными видами ювелирно-художественных изделий, их конструктивными особенностями (4 часа). • Анализ актуальных тенденций в сфере ювелирного дизайна (4 часа). • Обзор современных аналогов ювелирно-художественных изделий (стилистических, функциональных, конструктивных) (4 часа). • Разработка проектной идеи авторского ювелирно-художественного изделия (8 часов). | Навыки аналитической и творческой работы. Навыки использования художественных приемов композиции, цвето- и формообразования для получения законченного дизайнерского продукта | Устный опрос, просмотр |
| 3. | Технологический этап | <ul style="list-style-type: none"> • Детализация изделия. Планирование технологических операций, необходимых для изготовления каждой детали изделия. Изготовление карты раскроя металла (8 часов). • Изучение приемов температурной обработки цветных металлов в процессе изготовления изделия (промежуточный отжиг, пайка) (4 часа). • Заготовка металла заданной толщины: прокатка, отжиг, разметка деталей в соответствии с картой раскроя. Выпиливание и опиление первичных заготовок (16 часов). • Формирование объемных элементов изделия: диффовка, чеканка, гибка и другие виды изменения плоскостных заготовок. Фактурирование (8 часов). • Знакомство с технологией изготовления сканых изделий. Изучение принципов заполнения орнаментальных поверхностей при помощи сканых элементов. Заготовка, скручивание и прокатка проволоки (4 часа). • Заполнение фрагментов рисунка | Знание основных технологических приемов обработки металлов, оборудования и инструментов, основных и вспомогательных материалов, необходимых для изготовления ювелирно-художественных изделий. Умение работать с различным инструментом, оснасткой и на различном оборудовании. Навыки работы с цветными металлами и сплавами | Устный опрос |

| | | | | |
|---|---|--|---|---------------------------|
| | | <p>скаными элементами. Пайка, отбеливание, промывка деталей изделия. Контроль качества пайки. (8 часов).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обработка отдельных деталей изделия: опилование, припасовка. Монтировка отдельных металлических деталей в изделие (8 часов). • Финишная обработка: шлифовка, полировка (4 часа). • Декоративная обработка: оксидирование, эмалирование и другие операции (4 часа). • Сборка всех деталей изделия с учетом дизайнерской идеи автора (4 часа). | | |
| 4. | Подготовка отчета по практике | <ul style="list-style-type: none"> • Сбор необходимой информации, подготовка отчета по практике (8 часов). | Навыки сбора и систематизации полученной информации | Защита отчета по практике |
| Итого за 1 семестр 108 часов | | | | |
| 2 этап практики | | | | |
| 2 семестр в рассредоточенной форме | | | | |
| 1. | Подготовительный этап | <ul style="list-style-type: none"> • Знакомство с этапами практики и предстоящими заданиями. Требования по оформлению творческих работ (2 часа). • Выполнение зарисовки с соблюдением необходимой последовательности работы (6 часов). | Знание этапов ведения работы. Умение отделять этапы в ведении работы. Навыки грамотного распределения времени на каждый этап работы | Просмотр |
| 2. | Выполнение работ по стилизации животных для создания декоративно-прикладного изделия (светильник) | <ul style="list-style-type: none"> • Подбор материала для эскизирования (6 часов). • Отрисовка животных с использованием различных графических приемов (12 часов). • Стилизация животных, отталкиваясь от формы сферы (16 часов). • Художественная разработка основной формы и деталей декоративно-прикладного изделия (16 часов). • Изучение свойств материалов (гипсовой штукатурки, лаков) на пробных изделиях (6 часов). • Формирование основной формы и деталей изделия на основе гипсовой штукатурки. Выполнение вырезов, присоединение деталей изделия (32 часов). • Обработка формы лаком, роспись на основе лака (10 часов). | Знание способов определения законов пропорций, умение стилизовать натурные зарисовки, навыки работы с материалами для выполнения объемных пустотелых форм | Просмотр |
| 3. | Общий просмотр | <ul style="list-style-type: none"> • Оформление работ для итогового просмотра (2 часа). | Умение оформлять работы для демонстрации | Просмотр |
| Итого за 2 семестр 108 часов | | | | |
| 3 этап практики | | | | |
| 3 семестр в рассредоточенной форме | | | | |
| 1. | Подготовительный этап | <ul style="list-style-type: none"> • Постановка целей и задач практики. • Знакомство с этапами практики и предстоящими заданиями. Требования по оформлению отчетности и защиты отчетов по практике (2 часа) | Навыки постановки целей и задач проектно-аналитической работы | Устный опрос |
| 2. | Этап техники безопасности | <ul style="list-style-type: none"> • Инструктаж по технике безопасности на базе прохождения практики. • Анализ опасных и вредных производственных факторов, возникающих | Знание опасных и вредных факторов, возникающих на разных этапах создания изделий | Устный опрос |

| | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|--|---------------------------|
| | | щих при 3D-моделировании, прототипировании, лазерной обработке изделий (4 часа) | | |
| 3. | Технологический этап | <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомление с современными технологиями создания ювелирно-художественных изделий (3D-моделирование, прототипирование, лазерная обработка и др.). • Исследование особенностей и возможностей современного оборудования для создания ювелирно-художественных изделий (16 часов) | Знание современных технологий, современного высокотехнологичного оборудования для создания ювелирно-художественных изделий | Устный опрос |
| 4. | Этап изучения 3D-программ | <ul style="list-style-type: none"> • Общий обзор программ для 3D-моделирования ювелирно-художественных изделий. • Исследование особенностей и возможностей различных программ для 3D-моделирования, выявление их преимуществ и недостатков (32 часа) | Знание основных программ для 3D-моделирования изделий, их особенностей и возможностей | Устный опрос |
| 5. | Этап 3D-моделирования | <ul style="list-style-type: none"> • Исследование различных приемов и методов работы с 3D-моделями, выполнение практических задач построения по заданию руководителя практики. • Закрепление на практике знаний, умений и навыков по 3D-моделированию, полученных в процессе обучения. <p>–Расположение эскиза в рабочем пространстве программы и последующая обводка его кривыми (<i>bezier</i>).</p> <p>–Формирование объемных элементов изделия.</p> <p>–Изучение приемов расстановки на поверхности изделия обсыпок из камней и отверстий под эмаль.</p> <p>–Знакомство с технологией 3D-моделирования сканых изделий и сложных орнаментов.</p> <p>–Добавление мелких элементов в изделие, доработка и контроль качества 3D-модели.</p> <p>–Визуализация модели (рендер).</p> <p>–Доработка изображения, полученного в результате визуализации в программе Photoshop (48 часов)</p> | Знание последовательности моделирования изделий в различных 3D-редакторах. Знание основных программных приемов и методов работы с 3D-моделями. Умение работать в 3D-программах | Устный опрос, просмотр |
| 6. | Подготовка отчета по практике | <ul style="list-style-type: none"> • Сбор необходимой информации, подготовка отчета по практике (6 часов). | Навыки сбора и систематизации полученной информации | Защита отчета по практике |
| Итого за 3 семестр 108 часов | | | | |
| 1. | Маркетинговый этап | <ul style="list-style-type: none"> • Анализ современного рынка ювелирно-художественных изделий; анализ актуальных тенденций в области современного ювелирного дизайна (8 часов) | Навыки аналитической и исследовательской деятельности в сфере ювелирного рынка и современного ювелирного дизайна | Устный опрос |
| 2. | Художественный этап | <ul style="list-style-type: none"> • Художественная разработка авторского ювелирно-художественного изделия. Утверждение эскизов руководителем практики (16 часов) | Навыки творческой работы. Навыки использования художественных приемов композиции, цвето- и формообразования для получения завершенного ди- | Просмотр |

| | | | | |
|---|-----------------------------------|--|--|---------------------------|
| | | | зайнерского продукта | |
| 3. | Этап планирования | <ul style="list-style-type: none"> Детализация авторского изделия. Планирование программных операций, необходимых для 3D-моделирования каждой детали изделия (4 часа) | Навыки планирования необходимых программных операций | Устный опрос |
| 4. | 3D-моделирование изделия | <ul style="list-style-type: none"> 3D-моделирование авторского изделия для аддитивного производства (56 часов) | Навыки 3D-моделирования различных ювелирно-художественных изделий в 3D-программах | Устный опрос, просмотр |
| 5. | Этап прототипирования | <ul style="list-style-type: none"> Изготовление и доработка прототипа авторского изделия по разработанной 3D-модели с помощью аддитивных технологий (8 часов) | Знание аддитивных технологий. Навыки изготовления прототипов ювелирно-художественных изделий | Устный опрос, просмотр |
| 6. | Этап технологической документации | <ul style="list-style-type: none"> Планирование технологического процесса изготовления разработанного изделия. Разработка пооперационного маршрута изготовления авторского изделия (8 часов) | Навыки планирования технологического процесса изготовления изделий. Навыки составления технологической документации на изделие | Устный опрос |
| 7. | Подготовка отчета по практике | <ul style="list-style-type: none"> Сбор необходимой информации, подготовка отчета по практике (8 часов). | Навыки сбора и систематизации полученной информации | Защита отчета по практике |
| Итого за 4 семестр 108 часов | | | | |
| Всего за 1, 2, 3 и 4 семестры 432 часа | | | | |

6. Практическая подготовка

| Код, направление, направленность | Место проведения практической подготовки | Количество часов, реализуемых в форме практической подготовки | Должность руководителя практической подготовки | Оборудование, материалы, используемые для практической подготовки | Методическое обеспечение, рекомендации и пр. по практической подготовке |
|---|---|---|--|---|---|
| 54.03.02, Декоративно-прикладное искусство, Художественный металл | Центр промышленных технологий КГУ, профильные организации г. Костромы | 432 | Ассистент, старший преподаватель, доцент | Описаны в разделе 10 | Описаны в разделе 7 |

| Код компетенции | Индикатор компетенции | Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | Форма отчета студента |
|-----------------|-----------------------|---|---|
| ОПК-3 | ОПК-3.1 | Создание поисковых эскизов, создание авторского художественного проекта, разработка ювелирно-художественной продукции | Эскизная разработка изделия Авторский проект Отчет по практике |
| | ОПК-3.3 | Разработка проектной идеи, проектирование ювелирно-художественной продукции с учетом технических и технологических ограничений, научное обоснование своих предложений | Эскизная разработка изделия Ювелирно-художественное изделие Отчет по практике |

7. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

В ходе первого этапа учебной практики обучающиеся знакомятся с основными видами ювелирно-художественных изделий, их конструктивными особенностями, с ограничениями, предъявляемыми к выпуску ювелирно-художественной продукции. Начинают изучение технологических процессов, оборудования, инструментов и материалов, используемых при изготовлении ювелирно-художественных изделий. Осуществляют обзор современного состояния ювелирного рынка, ассортимента выпускаемой продукции. Анализируют актуальные тенденции в сфере ювелирного дизайна, проводят обзор аналогов ювелирно-художественных изделий в соответствии с задачами практики. Осуществляют разработку проектной идеи авторского ювелирно-художественного изделия. Изучают и исследуют приемы и методы работы с цветными металлами и сплавами. Приобретают и закрепляют практические навыки, приобретенные в процессе обучения. Ведут работу по изготовлению авторских ювелирно-художественных изделий из металла.

В ходе второго этапа учебной практики обучающиеся учатся анализировать объект изображения, выполнять компоновку изображений на листе, приобретают навыки определения пропорций видимого объекта, знакомятся с приемами передачи объема в изображении. Выполняют творческие графические работы для приобретения навыков эскизирования, отрисовки различных сложных форм. Осваивают и исследуют возможности выразительности различных художественных материалов, отрабатывают различные технические приемы. Выполняют работы по стилизации природных объектов для разработки и создания декоративно-прикладного изделия.

В ходе третьего этапа учебной практики обучающиеся знакомятся с базой проведения практики, анализируют аспекты техники безопасности и охраны труда ювелирного производства. Знакомятся с современными технологиями создания ювелирно-художественных изделий (3D-моделирование, прототипирование, лазерная обработка и др.), исследуют особенности и возможности современного оборудования. Изучают различные программы для 3D-моделирования ювелирно-художественных изделий, исследуют их особенности и возможности. Изучают различные приемы и методы работы с 3D-моделями, выполняют практические задачи построения. Приобретают и закрепляют практические навыки, приобретенные в процессе обучения.

В ходе четвертого этапа учебной практики обучающиеся осуществляют анализ современного рынка ювелирно-художественных изделий, анализируют актуальные тенденции в области современного ювелирного дизайна. Разрабатывают авторское ювелирно-художественное изделие, планируют программные операции, необходимые для 3D-моделирования каждой детали изделия. Осуществляют 3D-моделирование изделия, подготавливают его визуализацию (рендер). Изготавливают и дорабатывают прототип авторского ювелирно-художественного изделия по разработанной 3D-модели с помощью аддитивных технологий. Осуществляют планирование технологического процесса создания авторского изделия в материале, разрабатывают пооперационный маршрут его изготовления.

По окончании практики обучающийся должен предоставить отчет по результатам проведенной деятельности. Отчет по практике составляется каждым обучающимся индивидуально. Отчет по практике обучающийся готовит в течение всего периода прохождения практики и представляет его для проверки руководителю практики от университета не позднее, чем за 1–2 дня до ее окончания. Объем отчета, как правило, составляет 15–20 страниц формата А4 текста и включает необходимые иллюстрации, эскизы, чертежи. Оформление отчета должно соответствовать требованиям ЕСКД. Требования к содержанию отчета приведены в приложении к данной программе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой по четырехбалльной системе.

К зачету на 1 и 2 этапах практики обучающийся должен представить:

- отчет, составленный на основании проведенной аналитической, художественной и практической деятельности (1 этап практики);
- авторское ювелирно-художественное изделие из металла (1 этап практики);
- необходимое количество творческих работ, выполненных в соответствии с программой практики (2 этап практики);
- декоративно-прикладное изделие (2 этап практики);
- дневник, полностью оформленный и подписанный;
- отзыв руководителя практики от университета.

На зачете обучающийся получает оценку, которая определяется:

- качеством выполнения программы практики и индивидуальных заданий, состоянием трудовой дисциплины обучающегося во время практики;
- степенью овладения навыками художественной и практической работы;
- качеством изготовленного авторского изделия (1 этап практики);
- количеством и качеством выполнения творческих работ (2 этап практики);
- качеством декоративно-прикладного изделия (2 этап практики);
- содержанием и качеством отчета и дневника;
- ответами на вопросы зачетного билета.

К зачету на 3 и 4 этапах практики обучающийся должен представить:

- отчет, составленный на основании проведенной художественной, аналитической, производственной и исследовательской деятельности;
- практические задачи построения (3 этап практики);
- 3D-модель (рендер) авторского изделия (4 этап практики);
- прототип авторского изделия (4 этап практики);
- дневник, полностью оформленный, подписанный и заверенный печатью в установленном порядке;
- отзыв руководителя практики от базы проведения практики;
- отзыв руководителя практики от университета.

На зачете обучающийся получает оценку, которая определяется:

- качеством выполнения программы практики и индивидуальных заданий, состоянием трудовой дисциплины обучающегося во время практики;
- степенью овладения навыками практической работы;
- качеством исполнения практических задач построения (3 этап практики);
- качеством исполнения 3D-модели авторского изделия (4 этап практики);
- качеством прототипа авторского изделия (4 этап практики);
- содержанием и качеством отчета и дневника;
- ответами на вопросы зачетного билета.

При оценке итогов работы принимается во внимание характеристика, данная обучающемуся руководителями практики от университета.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

| Наименование | Количество/ ссылканаэлектронный ресурс |
|---|---|
| а) основная (1 и 2 этапы практики): | |
| 1. Бошин С.Н. Технология сплавов благородных металлов: учебник для вузов / С.Н. Бошин и др.; под ред. С.Н. Бошина. – Кострома: КГТУ, 2002. – 222 | 143 |

| | |
|--|---|
| с.: ил. – УМО. – ISBN 5-8285-0055-4 | |
| 2. Бошин С.Н. Металлы и сплавы для художественных изделий: учебник для вузов / С.Н. Бошин и др. – Кострома: КГТУ, 1997. – 259 с. – ISBN 5-230-21687-5 | 30 |
| 3. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для средн. проф. образов., вузов / Гоцеридзе Руслан Михайлович. – 2-е изд., изд., испр. – Москва: Академия, 2007. – 384 с. – МО РФ. – ISBN 978-5-7695-4119-3 | 20 |
| 4. Сидельников С.Б. Производство ювелирных изделий из драгоценных металлов и их сплавов: учебное пособие / С.Б. Сидельников, И.Л. Константинов, Н.Н. Довженко и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. – 380 с.: табл., граф., ил. – Библиогр.: с. 369-374. – ISBN 978-5-7638-3141-2 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435814 |
| 5. Луговой В.П. Технология ювелирного производства: учебное пособие / В.П. Луговой. – М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. Знание, 2013. – 526 с.: ил.; 60x90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-005653-1 | http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=304352 |
| <i>а) основная (3 и 4 этапы практики):</i> | |
| 6. Розетти Элиания. Дизайн ювелирных изделий в Rhinoceros: пер. Ухова С.В.; технический ред. Куклин А. В. – Омск: Дедал-Пресс, 2014. – 359 с.: цв. ил., табл. – ISBN 978-5-902719-23-6 | 5 |
| 7. Безденежных А.Г., Заева Н.А. Художественное 3D-проектирование серийных ювелирных изделий в программе Autodesk 3Ds MaxDesign 2013 : учеб. пособие. – Кострома : Изд-во КГТУ, 2015. – 144 с.: рис. – ISBN 978-5-8285-0784-9 | 22 |
| 8. Основы быстрого прототипирования: учеб. пособие / А.Н. Поляков, А.И. Сердюк, К.Романенко, И.П. Никитина. – Оренбург : Изд-во Оренбургского гос. ун-та, 2014. – 128 с. | 20 |

| | |
|---|---|
| 9. Каменев С.В., Романенко К.С. Технологии аддитивного производства: учеб. пособие. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. – 145 с.: ил. – ISBN 978-5-7410-1696-1. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481769 |
| 10. Галанин С.И. Лазерные технологии в ювелирном производстве: учеб. пособие для вузов. – Кострома: КГТУ, 2013. – 108 с.: рис. – ISBN 978-5-8285-0649-1 | 16 |
| <i>б) дополнительная:</i> | |
| 11. Компьютерная графика: учеб. пособие / сост. И.П. Хвостова, О.Л. Серветник и др. – Ставрополь: СКФУ, 2014. – 200 с.: ил. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457391 |
| 12. Бреполь Эрхард. Теория и практика ювелирного дела / Эрхард Бреполь. – 13-е изд., доп. – СПб.: Соло, 2000. – 528 с.: ил. – ISBN 5-901367-01-4 | 9 |
| 13. Нижибицкий О.Н. Художественная обработка материалов: учебное пособие / О.Н. Нижибицкий. – Санкт-Петербург: Политехника, 2011. – 211 с.: схем., табл., ил. – ISBN 978-5-7325-0995-3 | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129557 |
| 14. Алексеев И.С. Основы производства драгоценных металлов, алмазов и ювелирных украшений: учеб. пособие для студ. вузов / И.С. Алексеев. – М.: КНОРУС, 2008. – 600 с.: ил. – ISBN 978-5-390-00099-1 | 10 |
| 15. Галанин С.И. Дизайн, материалы и технологии изготовления современных ювелирно-художественных изделий: монография / Галанин Сергей Ильич, К.Н. Колупаев. – Кострома: КГТУ, 2014. – 183 с.: рис. – ISBN 978-5-8285-0686-6 | 14 |
| 16. Лебедева Т.В. Технология соединений в ювелирном производстве: учеб. пособие: в 2-х ч. Ч.1: Неразъемные соединения / Лебедева Татьяна Викторовна, И.Б. Усина, М.Г. Егорова. – Кострома: КГТУ, 2012. – 123 с.: рис. – СД, ДС. – обязат. – ISBN 978-5-8285-0600-2 | 40 |
| 17. Мак К.Т. Полное руководство по обработке металлов для ювелиров: иллюстр. справочник: пер. с англ. / Мак Крайт Тим. – Перераб. изд. – Омск: ИД «Дедал-Пресс», 2006. – 206 с.: ил. – ISBN 5-902719-12-7 | 10 |
| 18. Мельников И.В. Художественная обработка металлов/ Мельников Илья Валерьевич. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 448 с. – (Проф. мастерство). – ISBN 5-222-05856-5 | 20 |

| | |
|---|----|
| 19. Двенадцать техник работы по металлу: сб. техн. приемов для ювелиров; пер. с англ./ под ред. Т. Мак Крайта. – Омск: Дедал-Пресс, 2004. –162 с.: рис. – ISBN 0-9615984-3-3; 5-8239-0166-6 | 14 |
| 20. Лившиц В.Б. Ювелирные изделия своими руками: Материалы. Инструменты. Технологии / В.Б. Лившиц. – Москва: Оникс, 2005. – 320 с.: ил. – (Справочник мастера). – ISBN 5-488-00003 | 20 |
| <i>Периодические издания, доступные в базе «Марс»</i> | |
| 1. Ювелирная Россия | |
| 2. Ювелирное обозрение + digest | |
| 3. Русский ювелир | |
| 4. Ювелирный мир | |
| 5. Дизайн. Материалы. Технология | |

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>
3. ЭБС «Znaniium» <http://znaniium.com>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

Информационно-образовательные ресурсы:

1. Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы URL: <http://vsegost.com/>

Специализированные информационные ресурсы:

1. Независимый портал о жизни индустрии украшений. – URL: <http://juvelirum.ru/>
2. Журнал «Ювелирное обозрение». – URL: <http://www.j-r.ru>
3. Издательский дом «Ювелирная Россия». – URL: <https://junwex-mag.com/>
4. Русский ювелир – архив журнала. – URL: <https://www.russianjeweller.ru/magazine/archiv.html>
5. Ювелир.RU. – URL: <http://www.jewelir.ru>
6. Ювелир.NET – интернет-форум ювелиров России и ЕАЭС. – URL: <https://uvelir.net>
7. Компания Лассо. – URL: <http://www.lasso.ru/>
8. Сапфир. Ювелирный технопарк. – URL: <https://www.sapphire.ru/>
9. Рута – глобальный поставщик уникальных и ключевых продуктов для производства ювелирных изделий. – URL: <http://www.ruta.ru>
10. Сайт для ювелиров. Технологии и справочники. – URL: <http://juwelir.info>
11. Jewellery Mag – ювелирный онлайн-журнал. – URL: <https://jewellerymag.ru/>

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Это может быть оборудование, инструменты и материалы для следующих технологических процессов:

– 2D и 3D-моделирование и прототипирование изделий (ПК, программное обеспечение, 3D-принтеры, 3D-сканеры, гравировально-фрезерное оборудование, необходимые расходные материалы);

– лазерная обработка (установки для лазерной гравировки, маркировки, резки);
–ручная обработка изделий (ювелирные верстаки, бормашины с насадками, борами, сверлами, ручной инструмент, инструмент для закрепки и т.д.);

–горелка пропановая, ORCA, с тремя сменными соплами;

–верстак 0600004589;

–рабочая доска;

– финишная обработка (галтовочное оборудование, наполнители для галтовок, шлифовально-полировальные машины, установки электрохимической полировки, пескоструйные аппараты, парогенераторы, ультразвуковые мойки, шлифовально-полировальные круги и пасты, абразивная бумага и т.д.);

– сварка, пайка, термическая обработка (установки для лазерной сварки, сварочное оборудование, горелки, муфельные печи, флюсы, припои и т.д.);

– прокат, волочение, ковка, резка (валцы, фильерные доски, киянки, молотки, ригели, расколотки, раскатки, растяжки и т.д.);

– нанесение гальванических слоев (гальваническое оборудование, установки для локального покрытия, электролиты, растворы, соли и т.д.);

– фактурирование поверхности (оборудование для нанесения алмазной грани, чеканки, гравировки, матирования и т.д.).

При прохождении второго этапа практики используется следующее оборудование, инструменты и материалы: мольберты, планшеты, этюдники, кисти, карандаши, перья, бумага разных сортов, краски (акварель, гуашь, пастель и т.д.), гипсовая штукатурка, защитно-декоративные лаки.

При прохождении первого и второго этапов практики, реализуемой в форме практической подготовки, на базе ЦПТ, рекомендуются следующие специальные помещения и помещения для самостоятельной работы:

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|--|--|---|
| Учебный корпус Ж, ауд. 101 учебно-производственная лаборатория технологий прототипирования и лазерной обработки материалов ЦПТ | <u>Оборудование:</u> 3D сканер Scanner Range Vision Premium – 1 шт; Лампа ультрафиолетовая – 1 шт; Система прецизионной лазерной маркировки СПЛМ «МиниМаркер 2-20A4» – 1 шт; Система прецизионной лазерной маркировки СПЛМ «МиниМаркер 2-M50» – 1 шт; Система прототипирования 3D принтер Minicube 2HD – 1 шт; Сканер 3DSENSE – 2 шт; Станок фрезерный 5-ОСЕВОЙ ЧПУ МИРА-X5 XHD – 1 шт; Станок фрезерный с ЧПУ – 1 шт; Установка лазерная R-EVO/7500 OBC 150 Дж – 1 шт. | –Rhinoceros 5 for Windows Commercial License Key: RH50-JQG2-18Q0-G9A2-01R0-1R39 (1 лицензия); Open Office, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом |
| Учебный корпус Ж, ауд. 102 учебно-производственная лаборатория технологий прототипирования и | <u>Оборудование:</u> Блок системный DEPONEOS 280 – 1 шт.; МониторDellE2216H – 1 шт.; ПЭВМ в комплекте: Системный блок ПЭВМ Регард AMDFX8300/760G/8GB/500GB/DVDRW/AMDR7 250 2GB/450W; Видеомонитор Philips | Open Office, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом |

| | | |
|--|--|---|
| лазерной обработки материалов ЦПТ | 223V5LSB2; Клавиатура GembirdKB-8300-R; Координатный манипулятор CROWNCMM-20 – 1 шт.; 3D принтер Solidscape 3Z MAX2 (UNIT 3Z MAX2 WITH SHIP KIT 3Z MAX2 230V) –1 шт.; Гравировально-фрезерная машина марки RolandMDX-15 – 1 шт.; Принтер 3D Wanhao Duplicator 4x DH – 1 шт. | |
| Учебный корпус Ж, ауд. 103 учебно-производственная лаборатория технологий прототипирования и лазерной обработки материалов ЦПТ | <u>Оборудование:</u> Станок токарный 16K20 – 1 шт.; Станок вертикально-сверлильный 2H135 – 1 шт.; Станок широкоформатный гравировально-фрезерный 3Dc ЧПУ Dekart 1530 – 1 шт.; Монитор LCD 19" Acer AL 1916Ns – 1 шт.; Системный блок ПК R-Style Proxima MC731 P4 D945(3/4)/2Gb – 1 шт. | Microsoft Windows 8,1 Pro Кодпродукта 00261-80362-948-AA387 (7 лицензий) |
| Учебный корпус Ж, ауд. 107 Лаборатория заготовительных операций (вспомогательная аудитория) | <u>Оборудование:</u> Вальцы В-51 электромеханические 2-сторонние 380В – 1 шт., Вырубной штамп – 1 шт., Анализатор для ситового анализа вибрационный с комплектом приспособлений – 1 шт., Мельница дисковая вибрационная для сверхтонкого помола – 1 шт., Мельница лабораторная роторная ножевая – 1 шт., Мельница дробилка лаб. вибрационная конусная тонкого измельчения – 1 шт., Смеситель лаб. гравитационный «Турбуло» – 1 шт., Питатель-дозатор лаб. гермет. вибр. – 1 шт., Дробилка лаб. щековая – 1 шт., Нож для пресса ПМ350 – 1 шт., Пресс ПМ350 – 1 шт., Пресс гидравлический – 1 шт., Разрывная маш. РП-100-1 – 1шт., Станок фрезерно-копировальный 6Г463 – 1 шт., Домкрат 30т гидрав. – 1шт.; Насос. станц. НС2.70.20Э – 1 шт. | |
| Учебный корпус Ж, ауд. 113 Учебная лаборатория производственного мастерства | Рабочие места студентов: верстак – 8 шт., стулья – 8 шт. Рабочее место преподавателя: верстак ювелирный – 1 шт., стул – 1 шт. Доска меловая – 1 шт., Сейф двухстворчатый – 1 шт. <u>Лабораторное оборудование:</u> Сверлильный станок – 1 шт., Дистиллятор Д25 – 1 шт., Вытяжной шкаф – 2 шт., Сист. вытяжн. вентил. – 2 шт., Анка с пунзелями – 1 шт., Печь композитная с контрол. SC2W для эмали – 1 шт. | |
| Учебный корпус Ж, ауд. 115 Учебная лаборатория производственного мастерства | Рабочие места студентов: стол – 2 шт., стулья – 16 шт., стол ювелира – 11 шт. Рабочее место преподавателя: верстак ювелирный – 1 шт., стул – 1 шт. Доска меловая – 1 шт., Шкаф металлический – 2 шт. <u>Лабораторное оборудование:</u> Анка кубическая стальная с пунзелями – 1 шт., | |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>Анка пл. с пунзелями – 1 шт., Доска фильерная – 2 шт., Сверлильный станок – 1 шт., Станок полир. настольный двухсторонний ARBE – 1 шт., УЗИ-ванна Emmi 2л – 1 шт., Вальцы В9-1 с редукт. – 1 шт., Тиски настольн. «б/у» – 1 шт., Шлифмотор ШМ-1 – 1 шт., Горелка пропан«ORCA» – 4 шт., Сист. инд. контроля загазовов. СИКЗ-20 – 1 шт., Устройство сист. вытяжной вентил. газ. пайки металлов – 1 шт.</p> | |
| <p>Учебный корпус Ж, ауд. 115а Учебная лаборатория производственного ма- стерства</p> | <p>Рабочие места студентов: стол лабораторный – 10 шт., стулья – 10 шт. Рабочее место преподавателя: верстак ювелирный – 1 шт., стул – 1 шт. Доска меловая – 1 шт. <u>Лабораторное оборудование:</u> Анка с пунзелями – 1 шт., Фильеры проф. кругл. – 1 шт., Сверлильный станок – 1 шт., Станок полир. настольный двухсторонний ARBE – 1 шт., Тиски настольные – 1 шт., Станок для увеличения и уменьш. размера колец – 1 шт.</p> | |
| <p>Учебный корпус Ж, ауд. 302 Учебная аудитория рисунка и живописи</p> | <p>Рабочие места студентов: стулья – 20 шт. Рабочее место преподавателя: стул – 1 шт. Доска меловая – 1 шт.</p> | |

При прохождении третьего и четвертого этапов практики, реализуемой в форме практической подготовки, на базе ЦПТ рекомендуются следующие специальные помещения и помещения для самостоятельной работы:

| <p>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p> | <p>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p> | <p>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</p> |
|---|---|---|
| <p>Учебный корпус Ж, ауд. 101 учебно-производственная лаборатория технологий прототипирования и лазерной обработки материалов ЦПТ</p> | <p><u>Оборудование:</u> 3D сканер Scanner Range Vision Premium – 1 шт; Лампа ультрафиолетовая – 1 шт; Система прецизионной лазерной маркировки СПЛМ «МиниМаркер 2-20А4» – 1 шт; Система прецизионной лазерной маркировки СПЛМ «МиниМаркер 2-М50» – 1 шт; Система прототипирования 3D принтер Minicube 2HD – 1 шт; Сканер 3DSENSE – 2 шт; Станок фрезерный 5-ОСЕВОЙ ЧПУ МИРА-Х5 ХНД – 1 шт; Станок фрезерный с ЧПУ – 1 шт; Установка лазерная R-EVO/7500 ОВС 150 Дж – 1 шт.</p> | <p>–Rhinoceros 5 for Windows Commercial License Key: RH50-JQG2-18Q0-G9A2-01R0-1R39 (1 лицензия); Open Office, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом</p> |
| <p>Учебный корпус</p> | <p><u>Оборудование:</u> Блок системный DEPONEOS 280 – 1 шт.;</p> | <p>Open Office, свободно распространяемый офисный пакет с</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Ж, ауд. 102 учебно- производственная лаборатория технологий прототипирования и лазерной обработки материалов ЦПТ</p> | <p>МониторDellE2216H – 1 шт.; ПЭВМ в комплекте: Системный блок ПЭВМ Регард AMDFX8300/760G/8GB/500GB/DVDRW/AMDR7 250 2GB/450W; Видеомонитор Philips 223V5LSB2; Клавиатура GembirdKB-8300-R; Координатный манипулятор CROWNСММ-20 – 1 шт.; 3D принтер Solidscape 3Z MAX2 (UNIT 3Z MAX2 WITH SHIP KIT 3Z MAX2 230V) –1 шт.; Гравировально-фрезерная машина марки RolandMDX-15 – 1 шт.; Принтер 3D Wanhao Duplicator 4x DH – 1 шт.</p> | <p>открытым исходным кодом</p> |
| <p>Учебный корпус Ж, ауд. 103 учебно- производственная лаборатория технологий прототипирования и лазерной обработки материалов ЦПТ</p> | <p><u>Оборудование:</u> Станок токарный 16K20 – 1 шт.; Станок вертикально-сверлильный 2Н135 – 1 шт.; Станок широкоформатный гравировально- фрезерный 3Dc ЧПУ Dekart 1530 – 1 шт.; Монитор LCD 19" Acer AL 1916Ns – 1 шт.; СистемныйблокПК R-Style Proxima MC731 P4 D945(3/4)/2Gb – 1 шт.</p> | <p>Microsoft Windows 8,1 Pro Кодпродукта 00261-80362-948- AA387 (7 лицензий)</p> |
| <p>Учебный корпус Ж, ауд. 212 Компьютерный класс 3D моделирования</p> | <p>Рабочие места студентов: стол – 24 шт., стулья – 24 шт. Рабочее место преподавателя: стол – 1 шт., стул – 1 шт. <u>Оборудование для проведения занятий:</u> Блок систем. i5-7500 – 25 шт., Монит. Samsung 23.6” – 25 шт. <u>Технические средства обучения:</u> Проектор BenQ – 1 шт., Экран – 1 шт.</p> | <p>Microsoft Windows 7 Pro 64-Bit6 6.1.7601 Strvice Pack 1 Сборка 7601 Код продукта 55041-033-0743527- 86704 (25 лицензий); PHSP & PREM Elements (65273439) Certificate Number 15982463 (25 лицензий); License Certificate v100716 Autodesk Education Master Suite 2013; English, Internationa, Autodesk 3ds Max 2021, Serial License 393-13617573 (25 лицензий); CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lic (5-50). Номер лицензии 254926 (25 лицензий); КОМПАС-3D LT V12/учебный комплект. Ключ HASP на 50 лицензий, Key ID: 90413211 (50 лицензий); Blender 2.92; COMODO Antivirus A3F08E42- E4FF-43A2-87A188AAF0E22BDB; Wacom Tablet Driver 2.1.0.7; LibreOffice 5.4.4.2.</p> |
| <p>Учебный корпус Ж, ауд. 213 Компьютерный класс 3D моделирования</p> | <p>Рабочие места студентов: стол – 12 шт., стулья – 9 шт. Рабочее место преподавателя: стол – 1 шт., стул – 1 шт. <u>Оборудование для проведения занятий:</u> Конструктор модульный 3D-СТАРТ – 7 шт., ПЭВМ в компл.: Сис. блок Регард AMD; Видеомонит. Dell; клав. Gembird; корд. манип. CROWN – 6 шт., ПЭВМ в компл.: Сис. блок Регард AMD; Видеомонит. Philips ; клав. Gembird; корд. манип. CROWN –1 шт.</p> | <p>MicrosoftWindows 7 PRO Код продукта 00371-703-1377064-06470 (7 лицензий); LicenseCertifikate v100716 Autodesk 3ds Max 2018 English, Internationa, SerialLicense 393-13806031 (10 лицензий); Blender2.79.0 7AA4464B-AA1C- 4B37-BF48-1C090A422145; КОМПАС-3D LT V12/учебный комплект. Ключ HASP на 50 лицензий, Key ID: 90413211 (50 лицензий); OpenOffice 4.1.1 PDF- Viewer.</p> |
| <p>Учебный корпус Ж,</p> | <p>Рабочие места студентов: стол – 10 шт., стулья – 19 шт.</p> | <p>Microsoft Windows XP Professional, версия 2002 ServicePack3 76456-</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>ауд. 216 Компьютерный класс 3D моделирования</p> | <p>Сейф металлический – 1 шт. <u>Оборудование для проведения занятий:</u> Бл.сис. DEPONeos280 – 7 шт.; Монитор DelleE2216H – 7 шт.; С/блок ПК R-StyleProximaMC 731 P4 D945 – 5 шт.; Монитор LCD 19” Acer AL1916Cs – 5 шт.; Планшет Wacom Bamboo Fun Pen&Touch CTH-670S-RUPL – 3 шт.; Планшет для рисования WacomIntuos – 14 шт. <u>Технические средства обучения:</u> LED-панель LG 43LW340C – 1 шт.</p> | <p>642-8256356-23551 915 лицензий; Microsoft Windows 8,1 Pro Кодпродукта 00261-80362-94811-AA387 (7 лицензий); Autodesk 3ds Max 2014 0A8A3F6D-5928-49EE-9EEC-DBFC477B4303 (15 лицензий); CorelDRAW Graphics Suite X5 1FOB160A-4131-4E4B-8503-384C84CF44D5 (50 лицензий); Adobe Photoshop CS5.1 9158FF30-78D7-40EF-B83E-451AC5334640 (25 лицензий); Rhinoceros 4 for Windows Commercial License Key: 4-1401-0104-100-0003939-14322 (15 лицензий); Blender 2.79.0 7AA4464B-AA1C-4B37-BF48-1C090A422145; Avast Business Security Free Commander 2009.02b, GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; IrfanView (remove only); Mathcad 15 M030, Version: 15.0.3.0, Publisher: PTC; Open Office 4.1.1; PDF Creator, Version: 2.1.2; PDF-Viewer, Version: 2.5.311;VLC media player, Version: 2.2.1; COMODO_Antivirus_8; Autodesk Material Library Base Resolution Image Library 2013, Version: 3.0.13; Corel Graphics - Windows Shell Extension, Version: 15.0.0.515, MB; Corel DRAW Graphics Suite X5 - Extra Content; Corel DRAW(R) Graphics Suite X5, Version: 15.0.0.488; Autodesk Revit Interoperability for 3ds Max and 3ds Max Design 2013 32-bit, Version: 1.0.0.1, Blender, Version:2.65a-release; Mathcad 15 M010, Version: 15.0.1.0, Microsoft Office – стандартныйвыпускверсии 2003, Version: 11.0.8173.0, Product key: XB8YC-W8G4K-DXTPR-VGXDG-BWKVW, Microsoft Visual Studio Tools for Applications 2.0 - ENU, Version: 9.0.30729, Open Office 4.0.1, Version: 4.01.9714, PDF-Viewer, Version: 2.5.201.0; Pro/ENGINEER Release Wildfire 4.0 Datecode M220, Version: Wildfire 4.0, Publisher: PTC; PTC License Server Release 5.0 Datecode M070, Version: 5.0, Publisher: PTC; Python 2.6.6, Version: 2.6.6150, Publisher: Python Software Foundation, Install date: 2014-09-03, Size: 49,8 MB; Rhinoceros 4.0 SR9, Version: 4.0.60309, Publisher: Robert McNeel& Associates, Install date: 2014-01-15, Size: 209,4 MB; КОМПАС-3D V15 – Машиностроительнаяконфигурация, Version: 15.0.0, Publisher: АСКОН,</p> |
|---|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | Install date: 2014-09-03, Size: 397,6 MB; КОМПАС-3D V15, Version: 15.0.0, Publisher: АСКОН, Install date: 2014-09-03, Size: 1,4 GB; Version: 12.0.6514.5001, Справочник конструктора. Редакция 4., Version: 1.4, Publisher: АСКОН, Install date: 2014-09-03, Size: 257,2 MB; Autodesk Education Master Suite 2013; ZBrush 4R7 Win Academic License. |
|--|--|---|

11. Форма отчета по итогам прохождения практики обучающимся

Форма отчета по итогам прохождения практики обучающимся представлена в приложении к данной рабочей программе практики.

1 ЭТАП ПРАКТИКИ

1. Цели и задачи практики

2. Аналитический обзор

В данном разделе приводится анализ актуальных тенденций в сфере ювелирного дизайна, обзор современных аналогов ювелирно-художественных изделий.

3. Разработка проектной идеи авторского ювелирно-художественного изделия

В данном разделе необходимо описать ход работы по разработке дизайн-проекта авторского ювелирно-художественного изделия (*выбор темы, композиция, объем, цветовая гамма, стилистика*) и решению технологических задач (*какие материалы используются, по каким параметрам выбраны техники для обработки металлов, дополнительные материалы, финишная обработка*). Отдельно необходимо привести описание разработанного ювелирно-художественного изделия.

4. Технологическое оборудование

В данном разделе приводится перечень и краткое описание принципов работы технологического оборудования и приспособлений, классификация и типоразмеры инструментов, необходимых для изготовления изделия (*вальцы, сверлильный станок, фильеры, бормашина, ручной инструмент, тиски и т.д.*).

5. Основные материалы

В данном разделе должны быть описаны основные материалы, необходимые для изготовления изделия в рамках учебной практики (*медь, мельхиор, нейзильбер, латунь и т.п.*), их физические и технологические свойства.

6. Вспомогательные материалы

В данном разделе должны быть описаны вспомогательные материалы, используемые при изготовлении изделия (*припой, флюсы, клеи, кислоты, полировальные пасты и т.д.*), их виды, состав, свойства.

7. Основные технологические операции

В данном разделе необходимо описать основные технологические операции, изученные в ходе учебной практики (*заготовительные, монтажные, отделочные и др.*).

8. Техника безопасности

В данном разделе анализируются опасные и вредные производственные факторы, возникающие при изготовлении ювелирно-художественного изделия; изучаются средства индивидуальной защиты, технические средства защиты от опасных и вредных производственных факторов и т.д.

Список использованных источников

В списке литературы необходимо привести описание всех источников (книги, статьи, интернет-ресурсы и пр.), использованных при написании отчета по учебной практике. Оформление списка производится в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения

В приложениях к отчету должны прилагаться аналоги ювелирно-художественных изделий, эскизы и дизайн-проект авторского изделия; сборочный чертеж изделия и его детализировка; фотография изготовленного авторского изделия.

Отзыв руководителя практики от базы проведения практики

Отзыв руководителя практики от университета

3 ЭТАП ПРАКТИКИ

1. Цели и задачи практики

2. Современные технологии

Данный раздел должен содержать описание современных технологий создания ювелирно-художественных изделий (3D-моделирование, прототипирование, лазерная обработка и др.), изученных в ходе практики.

3. Современное технологическое оборудование

Данный раздел должен содержать перечень высокотехнологичного оборудования для 3D-моделирования, прототипирования, лазерной обработки изделий и другого оборудования, изученного в ходе практики, анализ принципов работы оборудования, его особенностей и возможностей.

4. Программы для 3D-моделирования

Данный раздел должен содержать обзор программ для 3D-моделирования ювелирно-художественных изделий (*Autodesk 3ds MaxDesign, Rhinoceros и т.п.*), анализ их особенностей, возможностей, преимуществ и недостатков.

5. Основные команды изученного 3D-редактора

Данный раздел должен содержать описание основных команд изученного 3D-редактора, освоенных в ходе практики.

6. Техника безопасности

Данный раздел должен содержать анализ опасных и вредных производственных факторов, возникающих при 3D-моделировании, прототипировании и лазерной обработке изделий.

Список использованных источников

Список литературы должен содержать описание всех источников (книги, статьи, интернет-ресурсы и пр.), использованных при написании отчета по учебной практике. Оформление списка производится в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения

Приложения к отчету должны содержать практические задачи построения.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ БАЗЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА

4 ЭТАП ПРАКТИКИ

1. Цели и задачи практики

2. Маркетинговая часть

Данный раздел должен содержать обзор современного рынка ювелирно-художественных изделий; анализ актуальных тенденций в области современного ювелирного дизайна; исследование потребительских свойств ювелирно-художественных изделий.

3. Описание изделия

Данный раздел должен содержать описание разработанного авторского изделия, отражающее его художественную ценность, оригинальность, пластическую и цветовую выразительность, пропорции, стилистическое решение и другие композиционные составляющие.

4. 3D-моделирование изделия

Данный раздел должен содержать выбор и обоснование программы для 3D-моделирования авторского изделия, основные этапы его построения.

5. Прототипирование изделия

Данный раздел должен содержать выбор и обоснование аддитивной технологии, оборудования и материалов для создания прототипа авторского изделия, основные этапы прототипирования, особенности доработки прототипа.

6. Технология изготовления изделия

Данный раздел должен содержать описание планируемой технологии изготовления авторского изделия, разработку пооперационного маршрута его изготовления.

Список использованных источников

Список литературы должен содержать описание всех источников (книги, статьи, интернет-ресурсы и пр.), использованных при написании отчета по учебной практике. Оформление списка производится в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения

Приложения к отчету должны содержать:

- художественную разработку авторского ювелирно-художественного изделия;
- сборочный чертеж авторского изделия, его детализовку и спецификацию;
- 3D-модель (рендер) авторского изделия;
- фотографию прототипа авторского изделия.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ БАЗЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА

ОТЗЫВ

руководителя практики от профильной организации (базы практики)
о работе обучающегося в период прохождения практики

(ФИО обучающегося)
обучающийся в ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет» по
основной образовательной программе: _____

(шифр, наименование направления подготовки/специальности, направленность/специализация)

проходил(а) практику: _____
(вид, тип, форма проведения практики)

на базе организации (учреждения, предприятия) _____

в период: _____

В результате прохождения практики обучающимся _____

- рабочий график (план) прохождения практики *выполнен / не выполнен*
- индивидуальное задание *выполнено / не выполнено*
- запланированные результаты практики *достигнуты / не достигнуты*
- особые отметки: _____

•нарушения практикантом правил внутреннего трудового распорядка, требований
охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности
зафиксированы/не зафиксированы

(профильная организация (база практики))

(ФИО, должность руководителя практики)

Дата _____

подпись

МП (*при наличии*)

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В период с _____ по _____

обучающийся _____
(Ф.И.О.)

проходил (а) практику продолжительностью _____
в организации / на _____
предприятии _____

I. Наличие заполненного дневника *да/нет*

II. Объем отчета _____ страниц

III. Содержание отчета:

1. Отчет по содержанию и объему *соответствует / не соответствует* требованиям
2. Полученные результаты соответствуют индивидуальному заданию *в полном объеме / частично / не соответствуют*
3. Особые отметки

III. Характеристика сформированности компетенций обучающегося (заполняется при защите отчета).
По результатам практики можно сделать вывод о *сформированности / не сформированности* у обучающегося следующих компетенций:

| Код компетенции | Содержание компетенции | Содержание индикатора компетенции | Сформированы Да / Нет | Особые отметки |
|-----------------|--|---|--------------------------|----------------|
| ОПК-3 | Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению художественной задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения; проводить предпроектные изыскания, проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, арт-объекты в области декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; выполнять проект в материале | 3.1.3 Знает методы и этапы создания авторского художественного проекта, базовые принципы разработки проектной идеи. | | |
| | | 3.1.4 Знает концептуальный и творческий подходы для решения дизайнерских задач в области разработки ювелирно-художественной продукции. | | |
| | | 3.3.1 Владеет навыками синтеза вариантов возможных решений, техник и технологий при разработке проектной идеи и проектировании ювелирно-художественной продукции. | | |

IV. Заключение (общий вывод о значимости практики в подготовке обучающегося)

Руководитель практики от университета _____ / _____ /
Подпись _____ ФИО