

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор  
по УР

\_\_\_\_\_ А.Е.Рудин

## Программа практики

**Б2.В.03(Пд)**

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Учебный план: 2025-2026 29.03.04 ИПИ ТХОМ ОО №1-1-16.plx

Кафедра: **50** Технологии художественной обработки материалов и ювелирных изделий

Направление подготовки:  
(специальность) 29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Профиль подготовки:  
(специализация) Технология художественной обработки материалов

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

| Семестр |    | Сам.<br>работа | Контроль,<br>час. | Трудоё<br>мкость,<br>ЗЕТ | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|---------|----|----------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 8       | УП | 215,35         | 0,65              | 6                        | Зачет с оценкой                      |
|         | ПП | 215,35         | 0,65              | 6                        |                                      |
| Итого   | УП | 215,35         | 0,65              | 6                        |                                      |
|         | ПП | 215,35         | 0,65              | 6                        |                                      |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, утвержденным приказом Минобрнауки России от 18.09.2017 г. № 961

Составитель (и):

доктор технических наук, заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Жукова Любовь  
Тимофеевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Жукова Любовь  
Тимофеевна

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

**1.1 Цель практики:** сформировать у обучающегося компетенции, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы, направленной на решение конкретной производственной задачи создания проекта конкурентоспособных художественных или ювелирных изделий в соответствии с требованиями эргономики и технологии производства.

### 1.2 Задачи практики:

- укрепление теоретических и практических навыков;
- сбор, анализ и обработка материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы;
- приобретение знаний в сфере профессиональной деятельности.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
- Художественные приемы и материалы для художественных изделий
- Основы проектной деятельности
- Обеспечение сохранности и реставрация художественных изделий
- Промышленный дизайн
- Безопасность жизнедеятельности
- Экономика
- Специальный рисунок художественных изделий
- Эскизы художественных изделий
- Организационное поведение
- Правоведение
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

|   |
|---|
| <b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>     |
| <b>Знать:</b> этапы проектирования дизайн-продукта: его конструкции, стилового формообразования, выбора материала и оптимальной технологии производства                                     |
| <b>Уметь:</b> осуществлять проектирование реализуемого изделия; модернизировать его вид в зависимости от изменения поставленных задач или условий производства                              |
| <b>Владеть:</b> навыками анализа разработанного продукта с точки зрения технологичности, эргономичности, экологичности и др. показателей  |
| <b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>                                    |
| <b>Знать:</b> принципы организации личного времени и планирования творческих и производственных задач   |
| <b>Уметь:</b> планировать полный цикл создания проекта изделия в установленные временные сроки; повышать знания путем самообразования   |
| <b>Владеть:</b> навыками использования методик саморазвития, личностного роста, оптимизации и планирования работы, в том числе творческой   |
| <b>ПК-6: Способен разрабатывать план испытаний, производить и анализировать экспериментальные исследования в области производства и проектирования художественно-промышленной продукции</b> |
| <b>Знать:</b> нормативные документы, регламентирующие вопросы качества художественной продукции из различных материалов   |
| <b>Уметь:</b> производить анализ используемых материалов и способов их обработки, их воздействие на эстетический и конструктивный вид готовой продукции из различных материалов             |
| <b>Владеть:</b> производить анализ используемых материалов и способов их обработки, их воздействие на эстетический и конструктивный вид готовой продукции из различных материалов           |
| <b>ПК-7: Способен разрабатывать художественный образ и конструкцию готового художественного изделия в соответствии с эстетическими и эргономическими показателями</b>                       |
| <b>Знать:</b> основы выполнения проекта изделия с учетом выбора материала и технологии его изготовления   |
| <b>Уметь:</b> разрабатывать конструкцию художественного изделия из различных материалов и его декоративное и цветное оформление   |
| <b>Владеть:</b> навыками создания проекта изделия из различных материалов в компьютерных программах и при помощи ручных художественных средств  |

## 3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Наименование и содержание разделов (этапов)   | Семестр | СР (часы) | Форма текущего контроля |
|---|---------|-----------|-------------------------|
| Раздел 1. Знакомство с предприятием   | 8       |           | С                       |
| Этап 1. Ознакомительная лекция.   |         | 20        |                         |
| Этап 2. Вводный инструктаж по технике безопасности на территории предприятия.   |         | 20        |                         |
| Раздел 2. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы  |         |           | С                       |
| Этап 3. Разработка художественного образа проектируемого изделия: поиск аналогов, создание эскизов и 3D-модели.   |         | 20        |                         |
| Этап 4. Разработка конструкции художественного изделия и выбор материала.   |         | 20        |                         |
| Раздел 3. Технологическая подготовка изготовления художественного изделия   |         |           | С                       |
| Этап 5. Разработка технологии изготовления деталей, сборки, соединения, отделки согласно программе выпуска в условиях предприятия: маршрутные и операционные карты. |         | 20        |                         |
| Этап 6. Ознакомление с производственными аналогами выбранных технологических процессов.   |         | 20        |                         |
| Этап 7. Сбор материалов по охране труда в соответствии с заданием на ВКР.   |         | 20        |                         |
| Этап 8. Выполнение индивидуального задания руководителя по разработке художественного и технологического решения изготовления художественных изделий.               | 40      |           |                         |
| Раздел 4. Подведение итогов практики  |         | С         |                         |
| Этап 9. Обобщение материалов, выводы. Оформление отчета по практике и других документов (отзыв руководителя практики от предприятия).                               | 20      |           |                         |
| Этап 10. Подготовка презентации к защите отчета.  | 15,35   |           |                         |
| Итого в семестре  |         | 215,35    |                         |
| Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)  |         |           |                         |
| <b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>   |         | 215,35    |                         |

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 4.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 4.1.1 Показатели оценивания

| Код компетенции | Показатели оценивания результатов обучения  |
|-----------------|---|
| УК-2            | <p>Выявляет ключевые проблемы, которые нужно решить для достижения цели работы, приоритеты решения задач с учетом эстетических, технологических и других аспектов деятельности</p> <p>Самостоятельно ставит художественно-проектные и исследовательские задачи, разрабатывает программу их решения, формулирует цель, определяет приоритеты, критерии и показатели достижения цели, раскрывает проблему и находит собственный способ ее решения</p> <p>Анализирует и сопоставляет результаты решения практических задач с поставленной целью,</p> |

|      |  |
|------|--|
|      | предлагает вариативность решений поставленных задач, учитывая технологичность и экологичность материалов, эргономичность конструкции объекта   |
| УК-6 | <p>Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, его особенностей, аргументировано обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации при решении профессиональных задач</p> <p>Формулирует цели личного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности; самостоятельно разрабатывает программу выполнения проекта</p> <p>Осуществляет личный выбор в различных нестандартных ситуациях, готов оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>  |
| ПК-6 | <p>Перечисляет виды нормативных документов, обеспечивающих и регламентирующих качество ювелирных изделий, а так же ориентируется в правилах учета и хранения материалов, в сборниках технологических процессов.</p> <p>Производит анализ и обсуждает результаты исследования влияния технологических параметров на физические, физико-механические и эстетические свойства материалов.</p> <p>Проводит исследование влияния параметров технологического процесса формообразования и декорирования на физические, физико-механические и эстетические свойства материалов для изготовления художественной и ювелирной продукции.</p>   |
| ПК-7 | <p>Ориентируется в номенклатуре материалов для изготовления художественных и ювелирных изделий. Характеризует на основании технического задания их эксплуатационные и технологические свойства и рассматривает их с позиций экономической эффективности использования материала.</p> <p>Осуществляет разработку конструкций художественных и ювелирных изделий, разрабатывает технологию соединения элементов конструкции, определяет параметры технологического процесса нанесения защитно-декоративного покрытия для получения заданного цветового решения.</p> <p>Создаёт проект изделия в компьютерных программах artcam и 3-D max, а так же эскизный проект – набросок при помощи ручных художественных средств</p> |

#### 4.1.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания        | Критерии оценивания сформированности компетенций   |
|-------------------------|--|
|                         | Устное собеседование   |
| 5 (отлично)             | Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.   |
| 4 (хорошо)              | Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.   |
| 3 (удовлетворительно)   | Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками, получен удовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали. |
| 2 (неудовлетворительно) | Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания, получен неудовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся   |

продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.

#### 4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

##### 4.2.1 Перечень контрольных вопросов

| № п/п     | Формулировки вопросов  |
|-----------|--|
| Семестр 8 |  |
| 1         | Классификация художественных изделий                             |
| 2         | Виды художественной обработки материалов                         |
| 3         | Материалы, применяемые для изготовления художественных изделий   |
| 4         | Способы получения первичных заготовок для художественных изделий |
| 5         | Способы изготовления деталей художественных изделий              |
| 6         | Влияние различных факторов на пластичность                       |
| 7         | Нагревательные устройства для обработки металлов давлением       |
| 8         | Нагревательные устройства для термической обработки металлов     |
| 9         | Технология гравирования  |
| 10        | Чеканка  |
| 11        | Техника филигрانی. Сущность способа, оборудование, инструмент    |
| 12        | Штамповка  |
| 13        | Камнеобрабатывающее оборудование, инструмент                     |
| 14        | Технологии сборки художественных изделий                         |
| 15        | Художественная ковка. Оборудование, инструмент                   |
| 16        | Типовой производственный процесс                                 |
| 17        | Единичное производство художественных изделий                    |
| 18        | Серийное производство художественных изделий                     |
| 19        | Массовое производство художественных изделий                     |
| 20        | Контроль качества художественных изделий                         |

### 4.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

#### 4.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

#### 4.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по практике

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

#### 4.3.3 Требования к оформлению отчётности по практике

Отчет по практике оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-1017, а его библиографические ссылки в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018.

Шаблон титульного листа, отзыва и договора на практику размещены на сайте университета <https://sutd.ru/> (Студентам - Документы и бланки - Практика студентов).

#### 4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения аттестации обучающегося в форме зачета с оценкой. До окончания практики обучающийся представляет руководителю практики от профильной организации (структурного подразделения СПбГУПТД) письменный отчет, выполненный в соответствии с требованиями, представленными в программе практики. Руководитель практики от профильной организации (структурного подразделения СПбГУПТД) визирует отчет и дает отзыв о прохождении практики, в котором отражает сформированность компетенций, предусмотренных программой практики, дает оценку за практику по пятибалльной шкале. Если практика проходила на кафедре СПбГУПТД, то визирует отчет, дает отзыв о прохождении обучающимся практики от выпускающей кафедры. Аттестация по результатам практики проводится руководителем практики от СПбГУПТД на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзыва руководителя практики и оценки, данной обучающемуся на базе практики (при наличии). Аттестация обучающегося очной формы обучения по результатам прохождения практики должна производиться в день ее окончания, а обучающихся по другим формам обучения – не позднее следующей за практикой лабораторно-экзаменационной сессии. Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному графику. Неудовлетворительные результаты или непрохождение аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 5.1 Учебная литература

| Автор  | Заглавие   | Издательство   | Год издания | Ссылка  |
|--|--|--|-------------|---|
| <b>5.1.1 Основная учебная литература</b>       |  |  |             |   |
| Солнцев Ю. П.,<br>Пряхин Е. И.                 | Материаловедение   | Санкт-Петербург:<br>ХИМИЗДАТ   | 2017        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/67345.html">http://www.iprbookshop.ru/67345.html</a>                                   |
| Шорохова, С. П.                                | Логика и методология научного исследования   | Москва: Институт мировых цивилизаций                                   | 2022        | <a href="https://www.iprbookshop.ru/119090.html">https://www.iprbookshop.ru/119090.html</a>                               |
| Течиева, В. З.,<br>Малиева, З. К.              | Организация исследовательской деятельности с использованием современных научных методов                                    | Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт | 2016        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/73811.html">http://www.iprbookshop.ru/73811.html</a>                                   |
| Ковалевский, В. И.                             | Основы научного исследования в технике   | Москва, Вологда: Инфра-Инженерия                                       | 2021        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/114943.html">http://www.iprbookshop.ru/114943.html</a>                                 |
| <b>5.1.2 Дополнительная учебная литература</b> |  |  |             |   |
| Земляной, К. Г.,<br>Павлова, И. А.             | Основы научных исследований и инженерного творчества (учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студента) | Екатеринбург:<br>Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ            | 2015        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/68267.html">http://www.iprbookshop.ru/68267.html</a>                                   |
| Жукова Л. Т.,<br>Баранова О. К.                | Методология изготовления ювелирных изделий   | СПб.: СПбГУПТД   | 2015        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2266">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2266</a> |

|                           |  |                              |      |   |
|---------------------------|--|------------------------------|------|---|
| Жукова Л. Т.              | Преддипломная практика (научно-исследовательская работа)   | СПб.: СПбГУПТД               | 2017 | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017914">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017914</a> |
| Жукова Л. Т., Жуков В. Л. | Научно-исследовательская работа (практика по получению профессиональных навыков и опыта научно-исследовательской деятельности) | СПб.: СПбГУПТД               | 2017 | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017915">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017915</a> |
| Нижибицкий О. Н.          | Художественная обработка материалов  | Санкт-Петербург: Политехника | 2016 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/59535.html">http://www.iprbookshop.ru/59535.html</a>   |

## 5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)
3. База открытых данных Минтруда России [Электронный ресурс]. URL: <https://rosmintrud.ru/opendata>
4. База данных исследований Центра стратегических разработок [Электронный ресурс]. URL: <https://www.csr.ru/issledovaniya/>
5. Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. URL: <https://www.scopus.com>
6. Портал для официального опубликования стандартов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>

## 5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional  
Microsoft Windows

## 5.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

специализированные лаборатории кафедры, специализированные цеха предприятия

| Аудитория            | Оснащение  |
|----------------------|--|
| Лекционная аудитория | Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска  |
| Компьютерный класс   | Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- |