

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор  
по УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.34**

История техники и технологии

Учебный план: 2026-2027 29.03.04 ИПИ ТХОМ ЗАО №1-3-16.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:

заочная

### План учебного процесса

| Семестр<br>(курс для ЗАО) |     | Контактная работа обучающихся |                   | Сам.<br>работа | Контроль,<br>час. | Трудоёмкость,<br>ЗЕТ | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|---------------------------|-----|-------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
|                           |     | Лекции                        | Практ.<br>занятия |                |                   |                      |                                      |
| 4                         | УП  | 4                             | 4                 | 60             | 4                 | 2                    | Зачет                                |
|                           | РПД | 4                             | 4                 | 60             | 4                 | 2                    |                                      |
| Итого                     | УП  | 4                             | 4                 | 60             | 4                 | 2                    |                                      |
|                           | РПД | 4                             | 4                 | 60             | 4                 | 2                    |                                      |

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

Старший преподаватель

\_\_\_\_\_

Егорова Екатерина  
Сергеевна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии художественной  
обработки материалов и ювелирных изделий

\_\_\_\_\_

Жукова Любовь  
Тимофеевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Жукова Любовь  
Тимофеевна

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** сформировать компетенции обучающегося в области технологии художественной обработки материалов в сфере истории техники и технологии, позволяющие проявить готовность и способность применять знания, умения, личные качества в профессиональной деятельности

**1.2 Задачи дисциплины:**

- расширить кругозор студентов в области истории создания объектов материальной культуры;
- показать воздействие науки, техники и технологии на мир каждого человека, влияние на окружающую среду, здоровья поколений и их духовность;
- представить вклад мировых обществ в развитие науки, техники и технологии, в том числе вклад отечественных достижений, существенно повлиявших на ускорение мирового технического прогресса;
- сформировать знания в области составления конструкторско-технологической документации для типовых технологических процессов

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

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

История России

Философия

Искусство и культура Санкт-Петербурга

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-2: Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособных художественных материалов и художественно-промышленных объектов</b>                              |
| <b>Знать:</b> Историческое и современное оборудование, технологическую оснастку и инструменты для реализации различных технологических операций; основные требования обеспечивающие выпуск качественной продукции дизайна |
| <b>Уметь:</b> Классифицировать операции и оборудование по внешним характеристикам художественного и ювелирного изделия; сравнивать современные и аутентичные технологии                                                   |
| <b>Владеть:</b> Навыками оценки художественно-промышленных изделий по потребительским характеристикам                                                                                                                     |
| <b>ОПК-5: Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии</b>                                                             |
| <b>Знать:</b> Хронологию развития технико-технологических особенностей производства изделий и степень их возможной опасности                                                                                              |
| <b>Уметь:</b> Модифицировать традиционные технологии в целях повышения их безопасности и защиты работников производства                                                                                                   |
| <b>Владеть:</b> Навыками анализа и систематизации исторического материала и использования его в решении практических инженерных задач по усилению безопасности работы на предприятии                                      |

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий                                                                                                     | Семестр<br>(курс для ЗАО) | Контактная работа |               | СР<br>(часы) | Инновац.<br>формы<br>занятий |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------------------|
|                                                                                                                                                               |                           | Лек.<br>(часы)    | Пр.<br>(часы) |              |                              |
| Раздел 1. Определение техники                                                                                                                                 | 4                         |                   |               |              |                              |
| Тема 1. Понятие техники и технического объекта. Типология техники и ее границы. Практическое занятие: Составление словаря технических терминов и определений. |                           | 2                 | 1             | 2            |                              |
| Тема 2. Основные характеристики техники и ее социальные функции. Практическое занятие: Техника и человек.                                                     |                           | 1                 | 2             | 2            |                              |
| Тема 3. . Взаимосвязь Природы и техники. Тенденции развития современной техники.                                                                              |                           |                   |               | 1            |                              |
| Раздел 2. Технология и ее связь с техникой                                                                                                                    |                           |                   |               |              |                              |
| Тема 4. Определения технологии. Понятие «технология». История технологии. Практическое занятие: Оборудование, инструменты и оснастка.                         |                           | 1                 | 1             | 2            |                              |
| Тема 5. Классификация технологий. Технологический процесс и его виды.                                                                                         |                           |                   |               | 4            |                              |
| Тема 6. Эволюция понятий «техника и «технология». Виды технологии.                                                                                            |                           |                   |               | 4            |                              |
| Тема 7. Взаимосвязь технологии с другими науками. Современные технологии.                                                                                     |                           |                   |               | 5            |                              |
| Раздел 3. Общая история техники и технологии                                                                                                                  |                           |                   |               |              |                              |
| Тема 8. Неолитическая революция. Становление древних цивилизаций.                                                                                             |                           |                   |               | 4            |                              |
| Тема 9. . Техника в античном мире. Техника в средние века. Начало Нового времени.                                                                             |                           |                   |               | 4            |                              |
| Тема 10. Рождение современной техники. Техника мануфактурной эпохи.                                                                                           |                           |                   |               | 4            |                              |
| Тема 11. Промышленная революция. Техника в период промышленного переворота.                                                                                   |                           |                   |               | 4            |                              |
| Тема 12. Технические достижения начала XX века.                                                                                                               |                           |                   |               | 4            |                              |
| Раздел 4. Важнейшие технические изобретения                                                                                                                   |                           |                   |               |              |                              |
| Тема 13. Инструменты ремесла. Особенности ремесленного производства.                                                                                          |                           |                   |               | 4            |                              |
| Тема 14. Крупнейшие изобретения человечества. Изобретение часов.                                                                                              |                           |                   |               | 4            |                              |
| Тема 15. Использование важнейших изобретений. Искусство и технологии.                                                                                         |                           |                   |               | 4            |                              |
| Тема 16. Основы производства.                                                                                                                                 |                           |                   |               | 4            |                              |

|                                                                   |  |      |   |    |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|------|---|----|--|
| Тема 17. Оборудование и документация на современном производстве. |  |      |   | 4  |  |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО)                               |  | 4    | 4 | 60 |  |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)                   |  | 0,25 |   |    |  |
| <b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>                 |  | 8,25 |   | 60 |  |

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

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

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

##### 5.1.1 Показатели оценивания

| Код компетенции | Показатели оценивания результатов обучения                                                                                                                                                                                   | Наименование оценочного средства  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| ОПК-2           | Характеризует основные виды производственных процессов и производственного оборудования, присущие различным историческим этапам в развитии техники и технологии. Понимает принципы их взаимодействия и степень безопасности. | Тестирование                      |
|                 | Конвергирует аутентичные приемы и современное оборудование при проектировании производства художественных изделий, оценивает их уровень безопасности при взаимодействии с человеком.                                         | Практико-ориентированное задание  |
|                 | Реорганизовывает традиционные техники и технологии применительно к условиям современной промышленности с учетом норм безопасности и условий труда.                                                                           | Практическое задание              |
| ОПК-5           | Различает основополагающие инструменты и оборудование (аутентичные и современные), и область их применения.                                                                                                                  | Вопросы для устного собеседования |
|                 | Типологизирует изделие по методам, технологиям и материалам его изготовления.                                                                                                                                                | Практическое задание              |
|                 | Проводит анализ художественно-промышленных изделий по потребительским и пользовательским характеристикам. Оценивает изделия по заданным критериям и параметрам.                                                              | Практическая работа               |

##### 5.1.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                  | Устное собеседование                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Письменная работа |
| Зачтено          | Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, способен правильно применить основные методы и инструменты при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.     |                   |
| Не зачтено       | Обучающийся не может изложить значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, допускает неточности в формулировках и доказательствах, нарушения в последовательности изложения программного материала; неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. |                   |

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

**5.2.1 Перечень контрольных вопросов**

| № п/п  | Формулировки вопросов                                      |
|--------|------------------------------------------------------------|
| Курс 4 |                                                            |
| 1      | Что такое техника?                                         |
| 2      | Сущность характеристики техники                            |
| 3      | Что такое технология?                                      |
| 4      | Эволюция понятий техника и технология                      |
| 5      | Классификация технологии                                   |
| 6      | Современные технологии художественной обработки материалов |
| 7      | Взаимосвязь технологии с другими науками                   |
| 8      | Техника в античном мире                                    |
| 9      | Техника мануфактурной эпохи                                |
| 10     | Техника в период промышленного переворота                  |
| 11     | Технические достижения начала XX века                      |
| 12     | Инструменты ремесла                                        |
| 13     | Крупнейшие изобретения человечества                        |
| 14     | Использование важнейших изобретений в современном мире     |
| 15     | Формирование научных основ производства                    |
| 16     | Оборудование и документация на современном производстве    |
| 17     | Основные функции техники                                   |
| 18     | Технологический процесс (понятие и виды)                   |

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

- мира
1. Техника – это
    - а. совокупность только технических устройств
    - б. совокупность технических знаний; технических устройств, а также деятельность по их созданию
    - в. совокупность только технических знаний
  2. В истории развития общества соотношение науки и техники
    - а. не менялась
    - б. менялась
    - в. не развивалась
  3. Техника возникла
    - а. вместе с Homo sapiens
    - б. в эпоху неандертальцев
    - в. вместе с Homo habilis
  4. История науки – это
    - а. Совокупность последовательных усилий поколений ученых создающих рационально-истинную картину
    - б. Совокупность технических устройств и артефактов, созданных человечеством
    - в. Совокупность технических знаний; технических устройств, а также деятельность по их созданию
  5. Первые попытки создания истории науки относятся
    - а. к Новому времени
    - б. к эпохе Возрождения
    - в. к новейшему времени
  6. Формирование концептуального образа науки относится
    - а. ко второй половине XIX в.
    - б. к античной эпохе
    - в. к первобытной эпохе
  7. История науки возникает
    - а. позднее науки как таковой
    - б. задолго до возникновения науки
    - в. в месте с наукой
  8. В технике периода палеолита основными были
    - а. каменные орудия труда
    - б. железные орудия труда
    - в. медные орудия труда
  9. В каменном веке – палеолите применялись орудия труда
    - а. из камня, кости и дерева
    - б. из железа, бронзы, кремня
    - в. из золота и серебра
  10. К концу каменного века появились
    - а. земледелие и скотоводство
    - б. строительство
    - в. рыболовства и охота

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Составить таблицу для сравнения и оценки технологии обработки или производства художественных изделий с момента появления до наших дней.
2. Разработать самую оптимальную технологию производства и обработки для художественного изделия на выбор и составить блок-схему для данного варианта.

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

#### 5.3.1 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»

#### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☒ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

#### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачет проводится в форме устного опроса. Время на подготовку к ответу - 20 мин.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

| Автор                                          | Заглавие                            | Издательство                                                         | Год издания | Ссылка                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.1.1 Основная учебная литература</b>       |                                     |                                                                      |             |                                                                                                                                   |
| Морозов, В. В.                                 | История и философия науки и техники | Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России | 2019        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/90177.html">http://www.iprbookshop.ru/90177.html</a>                                           |
| Смирнов, В. Н.                                 | История науки и техники. Хронология | Саратов: Ай Пи Эр Медиа                                              | 2019        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/83653.html">http://www.iprbookshop.ru/83653.html</a>                                           |
| <b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b> |                                     |                                                                      |             |                                                                                                                                   |
| Колосова И. А.                                 | История материальной культуры       | Санкт-Петербург: СПбГУПТД                                            | 2023        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20239496">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20239496</a> |
| Семенова Т. В.                                 | История мировой культуры            | Санкт-Петербург: СПбГУПТД                                            | 2024        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202423">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202423</a>     |
| Вахромеева О.Б.                                | История цивилизаций                 | Санкт-Петербург: СПбГУПТД                                            | 2022        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2022112">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2022112</a>   |
| Кухта, М. С.                                   | История дизайна                     | Саратов: Профобразование                                             | 2024        | <a href="https://www.iprbookshop.ru/137712.html">https://www.iprbookshop.ru/137712.html</a>                                       |
| Елизаров А. А.                                 | История и методология дизайна       | Санкт-Петербург: СПбГУПТД                                            | 2024        | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202457">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202457</a>     |

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

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс] <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс] <http://publish.sutd.ru/>
3. Эрмитаж [Электронный ресурс] <https://ermitazh.org/>
4. Русский музей [Электронный ресурс] <http://www.rusmuseum.ru/>

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Аудитория            | Оснащение                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Лекционная аудитория | Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска |