

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор  
по УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.34** История техники и технологии

Учебный план: 2025-2026 29.03.04 ИПИ ТОДКиМ ОО №1-1-15.plx

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

Направление подготовки:  
(специальность) 29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Профиль подготовки:  
(специализация) Технология обработки драгоценных камней и металлов

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практ. занятия				
7	УП	16	16	39,75	0,25	Зачет
	РПД	16	16	39,75	0,25	
Итого	УП	16	16	39,75	0,25	
	РПД	16	16	39,75	0,25	

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 (история России, всеобщая история)

Информационные технологии

Живопись и цветоведение

Основы проектной деятельности

Художественная лепка

## 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 (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Определение техники	7					Э
Тема 1. Понятие техники и технического объекта. Типология техники и ее границы. Практическое занятие: Составление словаря технических терминов и определений.		1	1	3		
Тема 2. Основные характеристики техники и ее социальные функции. Практическое занятие: Техника и человек.		1	1	2		
Тема 3. Взаимосвязь Природы и техники. Тенденции развития современной техники. Практическое занятие: Бионика.		1	1	2	ГД	
Раздел 2. Технология и ее связь с техникой						Т
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. Практическое занятие: Типы и виды производства.		1	1	2		
Тема 6. Эволюция понятий «техника и «технология». Виды технологии. Практическое занятие: Роль человека в процессах производства.		1	1	3		
Тема 7. Взаимосвязь технологии с другими науками. Современные технологии. Практическое занятие: Художественное проектирование.		1	1	2	ГД	
Раздел 3. Общая история техники и технологии						Э
Тема 8. Неолитическая революция. Становление древних цивилизаций. Практическое занятие: История развития технологий изготовления предметов искусства Древней мира.		1	1	2		
Тема 9. Техника в античном мире. Техника в средние века. Начало Нового времени. История развития технологий изготовления предметов искусства в Европе.	1	1	2			
Тема 10. Рождение современной техники. Техника мануфактурной эпохи. Практическое занятие: Эволюция техники.	1	1	2			
Тема 11. Промышленная революция. Техника в период промышленного переворота. Практическое занятие: Промышленная революция и ее особенности.	1	1	2			

Тема 12. Технические достижения начала XX века. Практическое занятие: Современное искусство в России и Европе.	1	1	2	ГД	
Раздел 4. Важнейшие технические изобретения					
Тема 13. Инструменты ремесла. Особенности ремесленного производства. Практическое занятие: Технологии в ремесленном производстве.	1	1	2,25		
Тема 14. Крупнейшие изобретения человечества. Изобретение часов. Практическое занятие: Изобретения человечества и их эволюция.	1	1	2,5		
Тема 15. Использование важнейших изобретений. Практическое занятие: Искусство и технологии.			3	ГД	Т,К
Тема 16. Основы производства. Практическое занятие: Основные характеристики и особенности производства.	1	1	3		
Тема 17. Оборудование и документация на современном производстве. Практическое занятие: Конструкторская и технологическая документация.	1	1	3		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	16	16	39,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>	32,25		39,75		

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

### 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
Семестр 7	
1	Технологический процесс (понятие и виды)
2	Основные функции техники
3	Оборудование и документация на современном производстве
4	Формирование научных основ производства
5	Использование важнейших изобретений в современном мире
6	Крупнейшие изобретения человечества
7	Инструменты ремесла
8	Технические достижения начала XX века
9	Техника в период промышленного переворота
10	Техника мануфактурной эпохи
11	Техника в античном мире
12	Взаимосвязь технологии с другими науками
13	Современные технологии художественной обработки материалов
14	Классификация технологии
15	Эволюция понятий техника и технология
16	Что такое технология?
17	Сущность характеристики техники
18	Что такое техника?

### 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>				
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>
Морозов, В. В.	История и философия науки и техники	Железногорск: Железногорская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/90177.html">http://www.iprbookshop.ru/90177.html</a>
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>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
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>
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>

### 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