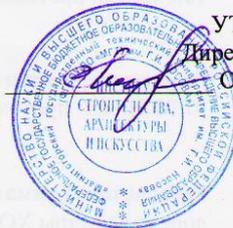




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

17.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПОКРЫТИЯ МАТЕРИАЛОВ

Направление подготовки (специальность)
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология художественной обработки материалов

Уровень высшего образования - бакалавриат

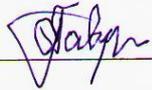
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	4
Семестр	7

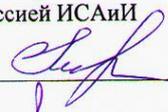
Магнитогорск
2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 961)

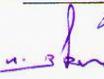
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов 10.02.2020, протокол № 6

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ 17.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук

 Н.Г. Исаенков

Рецензент:

Главный технолог ювелирной фирмы
 Ю.Г. Афанасьев

"КАМЦВЕТ"

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ С.А. Гаврицков

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Подготовка студентов к использованию различных технологий нанесения покрытий для решения защитных, декоративных и иных целей.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Покрытия материалов входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Мастерство: древесина

Мастерство: металл

Технология изготовления ювелирных украшений

Художественная обработка неметаллических материалов

Художественная обработка традиционных материалов

Технологический практикум по обработке древесины

Технология изготовления мозаики из поделочного камня

Технология художественной обработки цветных металлов и сплавов

Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов

Технологический практикум по обработке металла

Технология декоративной обработки материалов

Технологический практикум по обработке камня

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Производственная-преддипломная практика

Технология изготовления объёмных изделий из цветных металлов

Технология изготовления сувенирных изделий из различных материалов

Художественная обработка древесины

Художественная обработка нетрадиционных материалов

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Покрытия материалов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-5	Владеет навыками изготовления художественно-промышленных изделий из различных материалов
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из различных материалов
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из различных материалов

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 57,2 акад. часов;
- аудиторная – 54 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,2 акад. часов
- самостоятельная работа – 15,1 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек. зан.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Раздел 1. Основы технологий нанесения покрытий	1.							
1.1 Технологии подготовки поверхности для различных покрытий	7	1		2/1И	1	Подготовка к практическому занятию	Опрос по теоретическому материалу	ПК-5.2
1.2 Термические и термомеханические методы нанесения покрытий		2		4/1И	1	Подготовка к практическому занятию	Опрос по теоретическому материалу	ПК-5.1, ПК-5.2
1.3 Химические и электрохимические методы нанесения покрытий		1		2/1И	1	Подготовка к практическому занятию	Опрос по теоретическому материалу	ПК-5.2, ПК-5.3
1.4 Виды и особенности неметаллических покрытий изделий из металлов		1		2/1И	1	Подготовка к практическому занятию	Опрос по теоретическому материалу	ПК-5.2
Итого по разделу		5		10/4	4			
2. Раздел 2. Создание покрытий. Технологии и оборудование	2.							
2.1 Технологии нанесения неметаллических покрытий (эмалирование, лакокрасочные)	7	2		2/1И	1	Подготовка к практическому занятию	Опрос по теоретическому материалу	ПК-5.2, ПК-5.3
2.2 Технология гальваностегии		1		4/1И	1	Подготовка к практическому занятию	Опрос по теоретическому материалу	ПК-5.2, ПК-5.3
2.3 Промышленные способы нанесения металлических покрытий: металлизация,		1		2/1И	1	Подготовка к практическому занятию	Опрос по теоретическому материалу	ПК-5.2, ПК-5.3
Итого по разделу		4		8/3И	3			
3. Раздел 3. Технологические характеристики декоративных покрытий изделий из древесины								
3.1 Введение. Цель создания защитно-декоративных покрытий	7	2		2/1И	1	Выполнение индивидуального задания	Устный опрос	ПК-5.2

3.2 Понятия о защитно-декоративных покрытиях и их свойствах		1		4/И	1	Выполнение индивидуаль ног о задания	Устный опрос	ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.1
3.3 Компоненты лакокрасочных материалов и их значение. Отделочные пленки		1		2/И	1	Выполнение индивидуаль ног о задания	Устный опрос	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Итого по разделу		4		8/3И	3			
4. Раздел 4. Технологические основы отделки древесины								
4.1 Оборудование, применяемое для нанесения лакокрасочных материалов. Вспомогательные материалы, применяемые при создании защитно-декоративных покрытий.	7	1		2/И	1,3	Выполнение индивидуаль ног о задания	Устный опрос, проверка практического задания	ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.1
4.2 Технологический процесс отделки лакокрасочными материалами. Способы нанесения лакокрасочных материалов. Операции крашения, грунтования, порозаполнения, шпатлевания, нанесения покровных слоев.		2		4/И	1,3	Выполнение индивидуаль ног о задания	Устный опрос, проверка практического задания	ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.1
4.3 Декоративная обработка покрытий: шлифование и полирование, имитационная отделка и ее особенности.		1		2/И	1,3	Выполнение индивидуаль ног о задания	Устный опрос, проверка практического задания	ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-5.1
4.4 Способы интенсификации сушки лакокрасочных покрытий.		1		2/И	1,2	Выполнение индивидуаль ног о задания	Устный опрос, проверка практического задания	ПК-5.2, ПК-5.1, ПК-5.3
Итого по разделу		5		10/4	5,1			
Итого за семестр		18		36/14 И	15, 1		экзамен	
Итого по дисциплине		18		36/14 И	15, 1		экзамен	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Покрытие материалов» используются традиционные образовательные технологии, ориентированные на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов овладения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Амельченко, С. Н. История художественных стилей и направлений : учебное пособие / С. Н. Амельченко ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2017. - 67 с. : табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3266.pdf&show=dcatalogues/1/1137286/3266.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Технология обработки материалов : учебное пособие для вузов / В. Б. Лившиц [и др.] ; ответственный редактор В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04858-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454204> (дата обращения: 12.10.2020).

б) Дополнительная литература:

1. Войнич Е.А. Дизайн ювелирных и декоративных изделий из цветных металлов и сплавов [Электронный ресурс]: монография / Е.А. Войнич. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 122 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72629> . — Загл. с экрана.

2. Музей декоративно-прикладного и промышленного искусства МГХПА имени С.Г. Строганова [Электронный ресурс] / сост. Зиновеева М.М., Трощинская А.В. — Электрон. дан. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2012. — 143 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73840> . — Загл. с экрана.

в) Методические указания:

Приложение 3

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- 1 Станок сверлильный BORT–1шт.
 - 2 Анка–куб с пунзелями–1шт.
 - 3 Аппарат бензиновой пайки JX-586590 с горелкой–9шт.
 - 4 Бормашина BM26A с напольным регулятором–3шт.
 - 5 Вальцы ручные с редуктором В-7–2шт.
 - 6 Вырубка дисков–1шт.
 - 7 Микроскоп МБС-102033–2шт.
 - 8 Печь муфельная «СНОЛ»-1шт.
 - 9 Твердомер по Бринеллю портативный НВХ-0.5–1шт.
 - 10 Электроточило ЭТ-62–1шт.
 - 11 Электроточило GMTPBEG700–1шт.
 - 12 Тиски–10шт.
 - 13 Вытяжной шкаф с системой вытяжки–1шт.
 - 14 Верстак-место для ювелира–1шт.
 - 15 Ножницы роликовые–1шт.
 - 16 Бормашина с наконечником "САПФИР"–1шт.
 - 17 Блескомер BL60-1шт.
 - 18 Весы TANITA 1479Z–1шт.
 - 19 Станок плиткорезный FSM920NIRO4301320–1шт.
 - 20 Станок плоскошлифовальный–2шт.
 - 21 Станок полировальный настольный"ПУТА"–1шт.
 - 22 Станок сверлильный BAORU3811–1шт.
 - 23 Станок заточной для полировки–1шт.
- образцы древесины с характерными признаками, образцы пиломатериалов, образцы древесины с пороками;
 - рабочий стол-верстак;
 - инструмент для разметки пиломатериалов: уголь-ник, линейка;
 - ручной инструмент: резчицкий инструмент (стаме-ски);
 - материалы: шлифовальная шкурка № 6-25, заготовки для изготовления изделий (береза, липа, оси-на), лак, растворитель;
 - сверлильный станок НС-2.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов обучающихся

Аудиторные практические работы (АПР):

1. Раздел. Основы технологий нанесения покрытий

АПР №1 «Технологии подготовки поверхности для различных покрытий».

Механические способы подготовки поверхности перед нанесением покрытия.

Понятие о крацевании. Особенности крацевания. Крацевание изделий из цветных металлов. Шабровка ювелирных изделий. Шлифование – подготовительная операция перед нанесением покрытия.

АПР №2 «Растворы для химического осаждения».

Декоративно-художественные изделия из металла.

Классификация растворов для химического осаждения.

Ассортимент декоративно-художественных изделий из металла.

Современные технологии обработки металла.

АПР №3 «Нанесение покрытий методом восстановления».

Особенности выполнения отдельных операций по обработке металла. Особенности Нанесение покрытий методом восстановления.

Практические упражнения по освоению операций нанесения покрытий.

АПР №4 «Химические и электрохимические методы нанесения покрытий»

Технологические особенности методы нанесения покрытий.

Этапы изготовления нанесения покрытий.

Анализ особенностей технологического процесса.

АПР №5 «Пленочные покрытия в современном производстве художественных изделий.

Классификация пленочных покрытий в производстве художественных изделий

Особенности подготовки поверхности перед нанесением пленочного покрытия.

2. Раздел. Технологии, режимы и оборудование создания покрытий

АПР №6 «Технологии, режимы и оборудование эмалирования в художественной обработке материалов».

АПР №7 «Технологии, режимы и оборудование гальваностегии».

Понятие о гальваностегии. Сущность электрохимического осаждения металлов из растворов. Технология нанесения электролитических медных покрытий.

Использовать арсенал художественных средств, для повышения эстетической ценности художественных изделий.

АПР №8 «Гальванические покрытия сплавами металлов».

Понятие о гальванопластике. Изготовление форм для гальванопластики. Нанесение электропроводного слоя при гальванопластике обработки.

Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы.

Разработать технологическую последовательность гальванические покрытия сплавами металлов.

АПР №9 «Порошковая окраска металлических изделий».

Последовательность выполнения порошковой окраски металлических изделий.

Практические упражнения по окраске металлических изделий.

3. Раздел. Технологические характеристики декоративных покрытий изделий из древесины

АПР №10 «Создания защитно-декоративных покрытий».

Классификация защитно-декоративных покрытий изделий из древесины.

Подобрать защитно-декоративные покрытия изделия из древесины, согласно функциональному назначению этого изделия.

АПР №11 «Понятия о защитно-декоративных покрытиях и их свойствах».

Понятие о защитно-декоративных покрытиях. Основные свойства защитно-декоративных покрытий.

Подобрать защитно-декоративные покрытия для изделия из древесины, согласно специфики воздействия различных факторов.

АПР №12 «Компоненты лакокрасочных материалов и их значение. Отделочные пленки».

Анализ совокупности компонентов лакокрасочных материалов согласно их назначению и использованию.

Подобрать компоненты лакокрасочных материалов, в зависимости от потребительских свойств изделия из древесины.

Разработать технологическую последовательность нанесения лакокрасочных материалов на поверхность изделия из древесины.

Анализ существующих отделочных пленок, по их функциональному назначению.

Подобрать вид отделочной пленки для изделия из древесины, согласно их потребительских свойств.

Разработать технологическую последовательность нанесения отделочных пленок на поверхность изделия из древесины.

4. Раздел. Технологические основы отделки древесины

АПР №13 «Оборудование, применяемое для нанесения лакокрасочных материалов. Вспомогательные материалы, применяемые при создании защитно-декоративных покрытий»

Анализ современного оборудования, применяемого для нанесения лакокрасочных материалов.

Подобрать необходимое оборудование для нанесения лакокрасочных материалов, согласно производственной и технологической необходимости.

Разработать технологическую последовательность нанесения лакокрасочных материалов, с использованием выбранного необходимого вида оборудования.

Анализ вспомогательных материалов, используемых для создания защитно-декоративных покрытий.

Подобрать необходимые вспомогательные материалы для применения при создании защитно-декоративного покрытия.

Разработать технологическую последовательность применения вспомогательных материалов при создании защитно-декоративного покрытия.

АПР №14 «Технологический процесс отделки лакокрасочными материалами.

Способы нанесения лакокрасочных материалов. Операции крашения, грунтования, порозаполнения, шпатлевания, нанесения покровных слоев. Декоративная обработка покрытий: шлифование и полирование, имитационная отделка и ее

Особенности»

Анализ способов нанесения лакокрасочных материалов, их классификация.

Подобрать способ нанесения лакокрасочного покрытия на поверхность изделия из древесины.

Разработать технологию окрашивания, грунтования, порозаполнения, шпатлевания и т. д.

АПР №15 «Способы интенсификации сушки лакокрасочных покрытий»

Особенности технологии сушки лакокрасочных покрытий для обработки древесины.

Подобрать необходимый способ сушки изделия из древесины.

Разработать технологию сушки изделия из древесины, согласно основных требований и назначений, учитывая особенности интенсификации.

Индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотивация получения знаний;

- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь преподавателя.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьёзной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

Устный опрос применяется для оперативного наблюдения за реакциями и поведением студентов. Позволяет алгоритмически более гибко опрашивать студентов. По ходу исследования можно достаточно гибко менять тактику и содержание опроса, что позволяет получить разнообразную информацию о студенте.

1 Раздел. Основы технологий нанесения покрытий

ИДЗ №1 «Технологии подготовки поверхности для различных покрытий».

Механические способы подготовки поверхности перед нанесением покрытия. Понятие о крацевании. Особенности крацевания. Крацевание изделий из цветных металлов. Шабровка ювелирных изделий. Шлифование – подготовительная операция перед нанесением покрытия.

ИДЗ №2 «Растворы для химического осаждения».

Декоративно-художественные изделия из металла.

Классификация растворов для химического осаждения.

Ассортимент декоративно-художественных изделий из металла.

Современные технологии обработки металла.

ИДЗ №3 «Нанесение покрытий методом восстановления».

Особенности выполнения отдельных операций по обработке металла. Особенности Нанесение покрытий методом восстановления.

Практические упражнения по освоению операций нанесения покрытий.

ИДЗ №4 «Химические и электрохимические методы нанесения покрытий»

Технологические особенности методы нанесения покрытий.

Этапы изготовления нанесения покрытий.

Анализ особенностей технологического процесса.

ИДЗ №5 «Пленочные покрытия в современном производстве художественных изделий».

Классификация пленочных покрытий в производстве художественных изделий

Особенности подготовки поверхности перед нанесением пленочного покрытия.

2. Раздел. Технологии, режимы и оборудование создания покрытий

ИДЗ №6 «Технологии, режимы и оборудование эмалирования в художественной обработке материалов».

ИДЗ №7 «Технологии, режимы и оборудование гальваностегии».

Понятие о гальваностегии. Сущность электрохимического осаждения металлов из растворов. Технология нанесения электролитических медных покрытий.

Использовать арсенал художественных средств, для повышения эстетической ценности художественных изделий.

ИДЗ №8 «Гальванические покрытия сплавами металлов».

Понятие о гальванопластике. Изготовление форм для гальванопластики. Нанесение электропроводного слоя при гальванопластике обработки.

Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы.

Разработать технологическую последовательность гальванические покрытия сплавами металлов.

ИДЗ №9 «Порошковая окраска металлических изделий».

Последовательность выполнения порошковой окраски металлических изделий.

Практические упражнения по окраске металлических изделий.

3. Раздел. Технологические характеристики декоративных покрытий изделий из древесины

ИДЗ №10 «Создания защитно-декоративных покрытий».

Классификация защитно-декоративных покрытий изделий из древесины.

Подобрать защитно-декоративные покрытия изделия из древесины, согласно функциональному назначению этого изделия.

ИДЗ №11 «Понятия о защитно-декоративных покрытиях и их свойствах».

Понятие о защитно-декоративных покрытиях. Основные свойства защитно-декоративных покрытий.

Подобрать защитно-декоративные покрытия для изделия из древесины, согласно специфики воздействия различных факторов.

ИДЗ №12 «Компоненты лакокрасочных материалов и их значение. Отделочные пленки».

Анализ совокупности компонентов лакокрасочных материалов согласно их назначению и использованию.

Подобрать компоненты лакокрасочных материалов, в зависимости от потребительских свойств изделия из древесины.

Разработать технологическую последовательность нанесения лакокрасочных материалов на поверхность изделия из древесины.

Анализ существующих отделочных пленок, по их функциональному назначению.

Подобрать вид отделочной пленки для изделия из древесины, согласно их потребительских свойств.

Разработать технологическую последовательность нанесения отделочных пленок на поверхность изделия из древесины.

4. Раздел. Технологические основы отделки древесины

ИДЗ №13 «Оборудование, применяемое для нанесения лакокрасочных материалов.

Вспомогательные материалы, применяемые при создании защитно-декоративных покрытий»

Анализ современного оборудования, применяемого для нанесения лакокрасочных материалов.

Подобрать необходимое оборудование для нанесения лакокрасочных материалов, согласно производственной и технологической необходимости.

Разработать технологическую последовательность нанесения лакокрасочных материалов, с использованием выбранного необходимого вида оборудования.

Анализ вспомогательных материалов, используемых для создания защитно-декоративных покрытий.

Подобрать необходимые вспомогательные материалы для применения при создании защитно-декоративного покрытия.

Разработать технологическую последовательность применения вспомогательных материалов при создании защитно-декоративного покрытия.

ИДЗ №14 «Технологический процесс отделки лакокрасочными материалами.

Способы нанесения лакокрасочных материалов. Операции крашения, грунтования, порозаполнения, шпатлевания, нанесения покровных слоев. Декоративная обработка покрытий: шлифование и полирование, имитационная отделка и ее Особенности»

Анализ способов нанесения лакокрасочных материалов, их классификация.

Подобрать способ нанесения лакокрасочного покрытия на поверхность изделия из древесины.

Разработать технологию окрашивания, грунтования, порозаполнения, шпатлевания и т. д.

ИДЗ №15 «Способы интенсификации сушки лакокрасочных покрытий»

Особенности технологии сушки лакокрасочных покрытий для обработки древесины.

Подобрать необходимый способ сушки лакокрасочных покрытий изделия из древесины.

Разработать технологию сушки лакокрасочных покрытий изделия из древесины, согласно основных требований и назначений, учитывая особенности интенсификации.

Оценочные средства		
ПК-5 Владеет навыками изготовления художественных изделий в традициях народных художественных промыслов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Декоративно-художественные изделия из различных материалов. 2. Классификация по видам и характеру обработки. 3. Ассортимент декоративно-художественных изделий из различных материалов. 4. Свойства различных материалов, которые влияют на способы его обработки. <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия на основе анализа форм и назначения изделия. 2. Практические упражнения по выполнению операций различных видов покрытия различных материалов. 3. Грамотное соотношение деталей с элементами покрытия, в композиции выполняемого объекта.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологичность выпускаемой продукции из различных материалов. . 2. Выбор оборудования, и материала для выполнения покрытия материалов в художественно-промышленных изделиях. <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 2. Выбор оптимального оборудования, инструментов и материала для выполнения покрытия материалов изделия. <p>Задания на решение задач из профессиональной области:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из различных материалов.

ПК -5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Выполнение основных технологических операций по покрытиям различных материалов, с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции.2. Физико-механические свойства различных материалов.3. Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки различных материалов. <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Определить технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из различных материалов с элементами различных видов покрытия. <p>Задания на решение задач из профессиональной области.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Подобрать оптимальные технологии обработки различных материалов с учетом технологических параметров для получения готовой продукции.
------------	--	--

Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Вопросы к экзамену:

1. Декоративно-художественные изделия из различных материалов. Классификация по видам и характеру обработки.
2. Ассортимент декоративно-художественных изделий из различных материалов. .
3. Свойства различных материалов, которые влияют на способы его обработки.
4. Технологичность выпускаемой продукции из различных материалов. .
5. Выбор оборудования, и материала для выполнения покрытия материалов в художественно-промышленных изделиях.
6. Выполнение основных технологических операций по покрытиям различных материалов, с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции.
7. Физико-механические свойства различных материалов.
8. Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки различных материалов.
9. Механические способы подготовки поверхности перед нанесением покрытия.
10. Понятие о крацевании. Особенности крацевания. Крацевание изделий из цветных металлов.
11. Шабровка ювелирных изделий.
12. Шлифование – подготовительная операция перед нанесением покрытия.
13. Особенности Нанесение покрытий методом восстановления.
14. Химические и электрохимические методы нанесения покрытий.
15. Пленочные покрытия в современном производстве художественных изделий.
16. Классификация пленочных покрытий в производстве художественных изделий
17. Особенности подготовки поверхности перед нанесением пленочного покрытия.
18. Понятие о гальваностегии. Сущность электрохимического осаждения металлов из растворов.
19. Технология нанесения электролитических медных покрытий.
20. Использовать арсенал художественных средств, для повышения эстетической ценности художественных изделий.
21. Понятие о гальванопластике. Нанесение электропроводного слоя при гальванопластике обработки.
22. Порошковая окраска металлических изделий.
23. Последовательность выполнения порошковой окраски металлических изделий.
24. Создания защитно-декоративных покрытий».
25. Классификация защитно-декоративных покрытий изделий из древесины.
26. Понятие о защитно-декоративных покрытий. Основные свойства защитно-декоративных покрытий.
27. Вспомогательные материалы, применяемые при создании защитно-декоративных покрытий.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Приложение 3

Методические указания для студентов.

1. Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины «Покрытие материалов» изучается студентами четвертого курса. Основной формой обучения по данному курсу является аудиторная работа, опирающаяся на самостоятельную работу студентов при подготовке к зачету и экзамену.

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать на практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.

Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы четко представить себе объем и периодизацию, основные проблемы курса. Прочитав соответствующий раздел программы, и установив круг вопросов, подлежащих изучению, можно переходить к работе с конспектами лекций и учебником. Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса. В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия ученых, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Для того чтобы выделить главное в лекции и правильно ее законспектировать, полезно заранее просмотреть уже пройденный лекционный материал, для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний, приготовить вопросы лектору. Прочитав свой конспект лекций, следует обратиться к материалу учебника. Важно обращать внимание на имеющиеся в учебнике карты, схемы, иллюстрации. Для усвоения наиболее трудных разделов полезно составить план - конспект, содержащий наиболее важные положения, термины, даты, имена исторических деятелей. Большую помощь при подготовке к экзамену могут оказать самостоятельно составленные по материалу учебника и дополнительной литературы хронологические и генеалогические таблицы и схемы. Изучение дисциплины предполагает следующие формы активности студентов:

1. Посещение лекционных занятий.
2. Работа на практических занятиях.
3. Самостоятельная работа.
2. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.
3. Работа с литературой

При изучении дисциплины «Покрытие материалов» студенты должны серьезно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям. Особое внимание студентам следует обратить на соответствующие технические и экономические статьи из научных журналов.

Работа с рекомендованной литературой предполагает следующие формы:

- написание конспектов наиболее значимых работ по научной деятельности студентов.
- формирование глоссария основных понятий, как по конкретной теме, части, так и по курсу в целом.