

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) УУНИТ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



УТВЕРЖДАЮ:

Декан

АС. Валеев.

(подпись, инициалы, фамилия)

«20» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРАКТИКУМ ПО ОБРАБОТКЕ ПРИРОДНОГО КАМНЯ

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО **29.03.04 Технология художественной обработки материалов**

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Технология производства художественно-промышленных изделий

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения **очная**

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, направленность (профиль, специализация) Технология производства художественно-промышленных изделий, одобренного ученым советом СИ (филиала) УУНиТ (протокол №8 от 19.03.2025) и утвержденного директором 19.03.2025.

Заведующий кафедрой ТиМОТ
(наименование кафедры разработчика программы)



Куваева М.М.
(Ф.И.О.)

(подпись)

Разработчик программы



Петров Е.Н.
(Ф.И.О.)

(подпись)

Руководитель образовательной программы



Куваева М.М.
(Ф.И.О.)

(подпись)

1. **Цель дисциплины** – формирование умений по технологии обработке природного камня (яшма, долерит) в процессе изготовления письменных офисных наборов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Практикум по обработке природного камня» относится к части формируемой участниками образовательных отношений учебной программы направления подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».

Для ее успешного освоения необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения предшествующих дисциплин: «Материаловедение», «Технология художественной обработки камня», «Оборудование для реализации художественной обработки камня», «Декоративные разновидности камня».

При очной форме обучения дисциплина изучается на 2 курсе в 1 семестре.

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-2.	Способен выполнять проектирование художественно-промышленных изделий с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств.	ПК-2.1. Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ
		ПК-2.2. Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий
		ПК-2.3. Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет **3** зачетные единицы (з.е.), **108** академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	40,2	40,2
в том числе:		
лекции	-	-
лабораторные занятия	20	20
практические занятия	20	20
Другие виды работ в соответствии с УП: - эссе	-	-

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
- контрольная работа - и др.		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	67,8	67,8
Контактная работа по промежуточной аттестации	0,2	0,2
в том числе:		
зачет	-	-
зачет с оценкой	-	-
курсовая работа (проект)	-	-
экзамен	-	-

2. Содержание дисциплины

	Тема содержание	Форма изучения материалов				Форма текущего контроля успеваемости
		лк	пр/се м	лр	ср	
1)	Определение видов природных каменных материалов по внешним признакам		2		10	Устный опрос. Практическое задание №1
2)	Добыча камня из природных запасов (яшма)		2	4	10	Практическое задание №2
3)	Разработка эскиза письменного набора		4	4	10	Зачетное творческое задание №3
4)	Подготовка яшмы		4	4	10	
5)	Заготовка. Подготовка деталей		4	4	13	
6)	Сборка. Окончательная отделка		4	4	14,8	
	Итого за 1 семестр		20	20	67,8	

Добыча камня из природных запасов (яшма). Уральская яшма: отличие, разнообразие, окраска и природный рисунок. Очистка, обработка и шлифовка камня. Полировка камня. Галтовка яшмы.

Рейтинг-план дисциплины «Практикум по обработке природного камня»
 Направление: 29.03.04 Технология художественной обработки материалов
 Профиль подготовки
 Технология производства художественно-промышленных изделий

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Миним.	Максим.
Модуль 1				
Текущий контроль			10	20
Аудиторная работа			2	4
Доклад			2	4
Разработка презентации			4	6
Сообщения			2	4
Рубежный контроль			10	25
Проверочная работа			3	8
Тестирование №1			4	8
Тестирование №2			4	9
Модуль 2				
Текущий контроль			15	30
Аудиторная работа			2	4
Доклад			2	6
Разработка презентации			2	6
Сообщения			4	6
Реферат			5	8
Рубежный контроль			10	25
Проверочная работа			3	8
Тестирование №3			4	8
Тестирование №4			4	9
Поощрительные баллы				10
Участие в конкурсах, выставках			0	6
Публикация статей			0	4
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий				
Посещение практических занятий				
Итого			45	110 (с учетом поощрительных баллов)

Зачет:

- зачтено – от 60 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- не зачтено – от 0 до 59 баллов.

За пропуски лекционных занятий:

25% пропусков – 1 балл; 50% пропусков – 4 балла;

75% пропусков – 6 баллов; За 100 % пропусков - студент не допускается до итоговых испытаний.

За пропуски практических (лабораторных) занятий:

20 % пропусков - 2 балла; 40 % пропусков – 5 баллов; 50 % пропусков – 7 баллов;

75% пропусков – 10 баллов;

более 75 % пропусков - студент не допускается до итоговых испытаний.

Вопросы к зачету

- 1) Добыча камня из природных запасов (яшма).
- 2) Уральская яшма: отличие, разнообразие, окраска и природный рисунок.
- 3) Очистка, обработка и шлифовка камня.
- 4) Полировка камня.
- 5) Галтовка яшмы.
- 6) Этапы проектирования письменного офисного набора.
- 7) Свойства яшмы. Цвет как свойство камня. Структура камня.
- 8) Устройство и принцип работы подрезного станка.
- 9) Устройство и принцип работы шлифовально-полировальных станков.
- 10) Технологические процессы полирования камня.
- 11) Виды материалов, используемые при шлифовании и полировании природного камня.
- 12) Средства индивидуальной защиты при работе в мастерских по художественной обработке камня.
- 13) Виды клеящих материалов при изготовлении изделий из камня. Технология склеивания камня.
- 14) Приемы выполнения работ на подрезном станке с различными по твердости поделочными камнями.
- 15) Организация рабочего места при окончательной сборке изделия по художественной обработке камня.
- 16) Техника безопасности при работе на шлифовально-полировальных станках.
- 17) Техника безопасности при работе на распиловочных станках.
- 18) Технологические процессы полирования камня.

Основная литература:

- Определитель ювелирных и поделочных камней: Справочник, Солодова Ю. П., Андреев Э. Д., Гранадчикова Б. Г., 1985
- Художественная обработка цветного камня: Учебник для средних проф.-техн. училищ, Белицкая Э. И., 1983
- Самоцветное ожерелье Гоби, Липовский Ю. О., 1991
- Ювелирные камни. — 2-е изд., перераб. и доп., Корнилов Н. И., Солодова Ю. П., 1987
1. Поделочные камни и их обработка: Раскройте красоту камня, 83 с. 20 см. Л. Наука. Ленингр. отд-ние 1979.
 2. Андреев В. Н. Материаловедение камнеобработки. М.—Л., 1939.
 3. Ардаматский А. Л. Алмазная обработка оптических деталей. Л., 1978.
 4. Алмазные инструменты в машиностроении. Сборник под ред. доц. И. Г. Космачева. Л., 1965.

- 5.Бакуль В.Н. Порошки и пасты из синтетических алмазов и их применение. Киев, 1969.
- 6.Банк Г. В мире самоцветов. М., 1979.
- 7.Банн Ч. Кристаллы: их роль в природе и науке. М., 1970.
- 8.Баранов Г. П., Яковлева М. Е. Минералогия яшм СССР. М., 1970.
- 9.Белицкая Э. И., Свиридов А. П. Алмазный инструмент, изготовляемый методом спекания. ЛДНТП, 1959.
- 10.Ефимова Е. Западно-европейская мозаика XIII—XIX вв. собрания Эрмитажа. Л. 1968.
- 11.Ваксер Д. Б., Иванов В. А., Никитков Н.В., Рабинович В. Б. Алмазная обработка технической керамики. Л., 1976.
12. Волосатов В. А. Ультразвуковая обработка. Л., 1973.
- 13.Григорьев Д. П. Малахит в Эрмитаже. — Природа, 1968, № 9.
- 14.Захарович Я. А., Маркова Г. А. Янтарь. Калининград, 1966.
- 15.Киевленко Е. Я., Григорович М. Б., Еремеев В.П., Финько В.И. Драгоценные и цветные камни как полезные ископаемые. М., 1973.
- 16.Карюк Г. Г., Осетинский Б. Л. Обработка камня инструментом из синтетического алмаза. Киев, 1968.
- 17.Космачен И. Г. Инструментальные материалы. Л., 1975.
- 18.Космачев И. Г. В помощь рабочему-инструментальщику. Л. 1981.
- 19.Лоскутов В. В. Шлифование металлов. М., 1979.
- 20.Макаров В. К. Цветной камень в собрании Эрмитажа. Л., 1938.
21. Марченков В. И. Ювелирное дело. М., 1975.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Лабораторный корпус	Лекции	Демонстрационное оборудование: доска, проектор – 1 шт., переносной экран – 1 шт. Специализированная мебель: столы, стулья (14 посадочных места). Станки, оборудование
Лабораторный корпус	Практические / лабораторные занятия	Демонстрационное оборудование: доска, проектор – 1 шт., переносной экран – 1 шт. Специализированная мебель: столы, стулья (14 посадочных места). Станки, оборудование