



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

О.С. Логунова

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Направление подготовки

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль) программы

Художественная обработка металла и камня

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Форма обучения

Очная

Институт

Строительства, архитектуры и искусства

Кафедра

Художественной обработки материалов

Курс

4

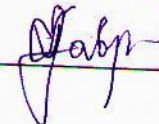
Семестр

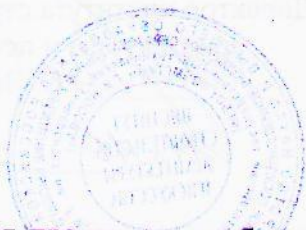
7,8

Магнитогорск
2018 г.

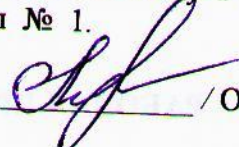
Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, утвержденного приказом МОиН РФ от 01.10.2015 г. № 1086.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Художественной обработки материалов 05 октября 2018 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой:  / С.А. Гаврицков /



Рабочая программа одобрена методической комиссией института строительства, архитектуры и искусства 11 октября 2018 г., протокол № 1.

Председатель:  / О.С. Логунова /

Рабочая программа составлена:

к.п.н., доцент

 / В.В. Канунников /

Рецензент:

директор ИП Вандышев, член союза дизайнеров России

 / Е.М. Вандышев

Лист актуализации изменений и дополнений

[illegible]

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.06.02 «Художественная обработка неметаллических материалов» является получение теоретических знаний и практических умений по технологии изготовления изделий из камня с применением различных технологий художественной обработки поделочного камня.

В области воспитания целью является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, умения работать индивидуально и в коллективе, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, целеустремленности и настойчивости в достижении целей.

В области профессиональной подготовки целью является формирование профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере и быть высококвалифицированным и конкурентоспособным на ранке труда.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Художественная обработка неметаллических материалов (камень)» входит в вариативную часть блока 1 дисциплины по выбору, образовательной программы по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».

Изучается на четвертом курсе, в 7, 8 семестрах. Для изучения дисциплины «Художественная обработка неметаллических материалов» необходимы компетенции, сформированные в дисциплинах: «Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий», «Мастерство. Неметаллические материалы», «Художественное материаловедение: камень», «Основы технологии художественной обработки материалов», «Специальные технологии ХОМ», «Технологический практикум по обработке камня», «Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов», «Технология обработки материалов: камень».

Основные компетенции, полученные на дисциплине «Художественная обработка неметаллических материалов» являются необходимыми знаниями для следующих дисциплин: «Художественная обработка камнесамоцветного сырья», «Технология изготовления сувенирных изделий из камня», «Производственная – преддипломная практика».

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при подготовке к государственной итоговой аттестацией (государственный экзамен, защита ВКР).

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

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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4 - способен выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
Знать	- основные инструменты, используемые в технологических процессах в при создании художественно-промышленных изделий;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	- в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.
Уметь	- осуществлять выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - использовать творческий потенциал, - пользоваться основными инструментами, используемыми при создании художественно-промышленных изделий, - самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий, - опираться на полученные знания по традиционным технологиям обработки материалов, а также стремится включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности. - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла.
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального оборудования для изготовления художественно-промышленных изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации, - навыками проектирования основных этапов изготовления художественного изделия требуемых функциональных и эстетических свойств; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.
ПК-9 - готов к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов	
Знать	- особенности материала и оборудования, используемых при различных операциях для создания художественных изделий; - оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий из камня; - технологические операции для создания художественных изделий из разных материалов; - вариативные комбинации технологий, используемых при создании изделия из разных материалов; - характеристики используемых материалов; - правила техники безопасности работы в мастерских по художественной обработке материалов
Уметь	- создавать обоснованную технологическую последовательность изготовления художественных изделий из разных материалов; - производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления художественно-промышленных изделий из камня; - создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	прикладного искусства, индивидуального и интерьерного значения; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке разных материалов; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов.
Владеть	- практическими навыками разрабатывать и составлять техническую документацию, необходимую для художественной обработки разных материалов; - необходимыми инструментами и оборудованием для создания художественных изделий; - знаниями особенностей технологических процессов в области художественной обработки материалов.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы 144 акад. часа, в том числе:

- контактная работа 91,75 акад. часов;
- аудиторная – 91 акад. часов;
- внеаудиторная – 0.75 акад. часов;
- самостоятельная работа – 52,25 акад. часа

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
1. Раздел. Разработка художественно-промышленного изделия из поделочного камня								
1.1. Тема. «Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии».	7		1		1	Подготовка к практическому занятию. Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	ПК-4зув; ПК-9зув
1.2. Тема. «Анализ декоративно-художественных изделий» из поделочного камня.	7		1/1И		4	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическими материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями)	Устный опрос	ПК-4зув; ПК-9зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
1.3. Тема. «Особенности разработки технической документации художественно-промышленного изделия сложных форм».	7		2/2И		4	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4зув; ПК-9зув
1.4. Тема. «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала».	7		4/2И		6.9	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4зув; ПК-9зув
Итого по разделу	7		6/5И		15,9			
2 . Раздел. Особенности технологии изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня								
2.1. Тема. «Выбор и заготовка материала с учетом требований чертежей».	7		2		6	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	ПК-4зув; ПК-9зув
2.2. Тема. «Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественно-промышленного изделия».	7		2		6	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	ПК-4зув; ПК-9зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
2.3. Тема. «Заготовительные операции. Операции формообразования. Финишные операции».	7		6		12	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-4зув; ПК-9зув
2.4. Тема «Операции формообразования. Грубое и чистовое шлифование. Основные приемы при работе на шлифовальном станке».	7		13		16	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-4зув; ПК-9зув
2.5. Тема. «Финишные операции при обработке камня. Полирование. Материалы для полирования».	7		4		13	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-4зув; ПК-9зув
2.6. Тема. «Контроль качества художественного изделия из камня».			1				Проверка качества индивидуальных заданий.	
Итого по разделу	7		28/7		20			
Итого за семестр	7		34/12		35,9		Промежуточная аттестация: зачет	
3. Раздел. Разработка художественно-промышленного изделия сложных форм из поделочного камня								
3.1. Тема. «Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии».	8	1	1			Подготовка к практическому занятию. Поиск дополнительной информации по заданной те-	Устный опрос.	ПК-4зув; ПК-9зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
						ме (работа с библиографическим материалом, справочниками).		
3.2. Тема. «Анализ художественных изделий из поделочного камня».	8	1	2/2И		1,35	Выполнение практических работ	Устный опрос	ПК-2зув; ПК-3зув
3.3. Тема. «Особенности разработки технической документации художественно-промышленного изделия сложных форм».	8	2	2/2И		1	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4зув; ПК-9зув
3.4. Тема. «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала».	8	2	2/2И		2	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий	ПК-4зув; ПК-9зув
Итого по разделу	8	6	7/6		4,35			
4. Раздел. Особенности технологии изготовления художественно-промышленного изделия сложных форм из поделочного камня								
4.1. Тема. «Выбор и заготовка материала с учетом требований чертежей».	8	2	2		2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	ПК-4зув; ПК-9зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
4.2. Тема. «Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественно-промышленного изделия сложных форм».	8	3	2/2И		2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	ПК-4зув; ПК-9зув
4.3. Тема. «Заготовительные операции. Операции формообразования. Финишные операции».	8		6/2И		2	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-4зув; ПК-9зув
4.4. Тема. «Операции формообразования. Грубое и чистовое шлифование. Основные приемы при работе на шлифовальном станке».	8		20/2И		4	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-4зув; ПК-9зув
4.5. Тема. «Финишные операции при обработке камня. Полирование. Материалы для полирования».	8		6/2И		2	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-4зув; ПК-9зув
4.6. Тема. «Контроль качества художественного изделия из камня».			1				Проверка качества индивидуальных заданий.	
Итого по разделу	8	5	37/8И		12			
Итого за семестр	8	11	44/14И		16.35		Промежуточная аттестация:	
Итого по дисциплине	7,8	11	80/26		52,25		Промежуточная аттестация:	

5. Образовательные и информационные 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 «Художественная обработка неметаллических материалов» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лабораторное занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Лабораторное занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностно значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Художественная обработка неметаллических материалов» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Аудиторные практические работы (АПР):

1. Раздел. Разработка художественно-промышленного изделия из поделочного камня

АПР №1 «Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии».

Прослушать вводный инструктаж в учебной мастерской по обработке камня:

Порядок работы в учебной мастерской по обработке камня.

Общие требования безопасности труда в учебной мастерской по обработке камня;

Общие требования производственной санитарии.

АПР №2 «Анализ декоративно-художественных изделий» из поделочного камня».

Анализ художественных изделий.

Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия на основе анализа форм и назначения изделия.

АПР №3 «Особенности разработки технической документации художественно-промышленного изделия сложных форм».

Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы.
Разработать последовательность создания художественного изделия.

АПР №4 «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала».

Разработать последовательность создания художественного изделия с учетом особенностей материала.

2. Раздел: Особенности технологии изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня

АПР №5 «Выбор и заготовка материала с учетом требований чертежей».

Выбор материала с учетом требований чертежей и декоративных свойств камня.

АПР №6 «Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественно-промышленного изделия».

Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня.

Практические упражнения по освоению операций обработки камня.

АПР №7 «Заготовительные операции. Операции формообразования. Финишные операции».

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработке камня.

Последовательность выполнения конструктивных элементов.

АПР №8 «Операции формообразования. Грубое и чистовое шлифование. Основные приемы при работе на шлифовальном станке».

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработке камня. Последовательность выполнения конструктивных элементов.

Выполнение оригинального художественного изделия в материале.

АПР №9 «Финишные операции при обработке камня. Полирование. Материалы для полирования».

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработке камня.

Последовательность выполнения конструктивных элементов.

АПР №10 «Контроль качества художественного изделия из камня».

Провести оценку качества изделия, с учетом требований чертежа и практического задания. Подготовить работу к просмотру.

3. Раздел: Особенности технологии изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня

АПР №11 «Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии».

Прослушать вводный инструктаж в учебной мастерской по обработке камня.

Порядок работы в учебной мастерской по обработке камня.

Общие требования безопасности труда в учебной мастерской по обработке камня;

Общие требования производственной санитарии.

АПР №12 «Анализ художественных изделий из поделочного камня».

Найти и изучить в информационных источниках по заданной теме аналоги.

Анализ художественных изделий.

Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия на основе анализа форм и назначения изделия.

АПР №13 «Особенности разработки технической документации художественно-промышленного изделия сложных форм».

Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы.

Разработать последовательность создания художественного изделия.

АПР №14 «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала».

Разработать последовательность создания художественного изделия с учетом особенностей материала.

4. Раздел. Особенности технологии изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня

АПР №15 «Выбор и заготовка материала с учетом требований чертежей».

Выбор материала с учетом требований чертежей и декоративных свойств камня.

АПР №16 «Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественно-промышленного изделия сложных форм».

Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня.

Практические упражнения по освоению операций обработки камня.

АПР №17 «Заготовительные операции. Операции формообразования. Финишные операции».

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработке камня. Последовательность выполнения конструктивных элементов.

АПР №18 «Операции формообразования. Грубое и чистовое шлифование. Устройство и основные приемы при работе на шлифовальном станке».

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработке камня. Последовательность выполнения конструктивных элементов.

Выполнение оригинального художественного изделия в материале

АПР №19 «Финишные операции при обработке камня. Полирование. Материалы для полирования».

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработке камня. Последовательность выполнения конструктивных элементов.

АПР №20 «Контроль качества художественного изделия из камня».

Провести оценку качества изделия, с учетом требований чертежа и практического задания. Подготовить работу к просмотру.

Индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

1. готовность студентов к самостоятельному труду;
2. мотивация получения знаний;
3. наличие и доступность всего необходимого учебно-методического материала;
4. система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;

5. консультационная помощь преподавателя.

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

1. Раздел. Разработка художественно-промышленного изделия из поделочного камня

ИДЗ №1 «Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии».

Поиск дополнительной информации о порядке работы в учебной мастерской по обработке камня.

Общие требования безопасности труда в учебной мастерской по обработке камня;

Общие требования производственной санитарии.

ИДЗ №2 «Анализ декоративно-художественных изделий» из поделочного камня».

Найти и изучить в информационных источниках по заданной теме аналоги. Разработать эскизы соответствующие заданию. Информацию оформить в электронный альбом.

ИДЗ №3 «Особенности разработки технической документации художественно-промышленного изделия сложных форм».

Поиск дополнительной информации о технологических процессах выполнения изделий из камня. Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы. Разработать последовательность создания художественного изделия.

ИДЗ №4 «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала».

Найти в дополнительной литературе образцы изделий, иллюстрирующие изделия из камня. Выявить особенности, характерные элементы.

Разработать последовательность создания художественного изделия с учетом особенностей материала.

2. Раздел: Особенности технологии изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня

ИДЗ №5 «Выбор и заготовка материала с учетом требований чертежей».

Найти в дополнительной литературе теоретические основы обработки камня.

Выбор материала с учетом требований чертежей и декоративных свойств камня.

ИДЗ №6 «Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественно-промышленного изделия».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня.

Выполнить упражнения по освоению операций обработки камня.

ИДЗ №7 «Заготовительные операции. Распиловка и сверление камня. Классификация и устройство распиловочных станков. Работа камнерезного станка».

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработке камня. Последовательность выполнения конструктивных элементов.

Выполнить отдельные элементы художественного изделия в материале.

ИДЗ №8 «Операции формообразования. Грубое и чистовое шлифование. Устройство и основные приемы при работе на шлифовальном станке».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработке камня. Последовательность выполнения конструктивных элементов.

ИДЗ №9 «Финишные операции при обработке камня. Полирование. Материалы для полирования».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработке камня. Последовательность выполнения конструктивных элементов.

ИДЗ №10 «Контроль качества художественного изделия из камня».

Самостоятельно провести оценку качества изделия, с учетом требований чертежа и практического задания. Подготовить работу к просмотру.

3. Раздел: Особенности технологии изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня

ИДЗ №11 «Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии».

Поиск дополнительной информации о порядке работы в учебной мастерской по обработке камня.

Общие требования безопасности труда в учебной мастерской по обработке камня;

Общие требования производственной санитарии.

ИДЗ №12 «Анализ художественных изделий из поделочного камня».

Найти и изучить в информационных источниках по заданной теме аналоги. Разработать эскизы соответствующие заданию. Информацию оформить в электронный альбом.

ИДЗ №13 «Особенности разработки технической документации художественно-промышленного изделия сложных форм».

Поиск дополнительной информации о технологических процессах выполнения изделий из камня. Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы. Разработать последовательность создания художественного изделия.

ИДЗ №14 «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала».

Найти в дополнительной литературе образцы изделий, иллюстрирующие изделия из камня. Выявить особенности, характерные элементы.

Разработать последовательность создания художественного изделия с учетом особенностей материала.

4. Раздел. Особенности технологии изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня

ИДЗ №15 «Выбор и заготовка материала с учетом требований чертежей».

Найти в дополнительной литературе теоретические основы обработки камня.

Выбор материала с учетом требований чертежей и декоративных свойств камня.

ИДЗ №16 Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественно-промышленного изделия сложных форм

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня.

ИДЗ №17 «Заготовительные операции. Операции формообразования. Финишные операции».

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработке камня. Последовательность выполнения конструктивных элементов.

Выполнить отдельные элементы художественного изделия в материале.

ИДЗ №18 «Операции формообразования. Грубое и чистовое шлифование. Устройство и основные приемы при работе на шлифовальном станке».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработке камня. Последовательность выполнения конструктивных элементов.

ИДЗ №19 «Финишные операции при обработке камня. Полирование. Материалы для полирования».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработке камня. Последовательность выполнения конструктивных элементов.

ИДЗ №20 «Контроль качества художественного изделия из камня».

Самостоятельно провести оценку качества изделия, с учетом требований чертежа и практического задания. Подготовить работу к просмотру.

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-4 - способен выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий		
Знать	- основные инструменты, используемые в технологических процессах в при создании художественно-промышленных изделий; - в полной мере обладать знаниями, позволяющими осуществлять выбор оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - основные понятия о методах, техниках и приемах создания проектируемых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	Теоретические вопросы: 1. Характеристики и классификация и современного оборудования по обработке камня. 2. Практические навыки использования оборудования. 3. Информация о различных технологиях в области художественной обработки поделочного камня. 4. Эстетические, эргономические и утилитарные функции художественно-промышленных изделий. 5. Необходимые меры безопасности в процессе работы.
Уметь	- осуществлять выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; - использовать творческий потенциал, - пользоваться основными инструментами, используемыми при создании художественно-промышленных изделий, - самостоятельно выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий, - опираться на полученные знания по тра-	Практические задания: 1. Выбор оптимального оборудования для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; 2. Выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий, 3. Варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла 4. Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации о современных технологиях и материалах, применяемых на предприятиях, выпускающих художественно-промышленных изделий.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	диционными технологиям обработки материалов, а также стремится включать новые современные технологии, появляющиеся в художественной промышленности. - приобретать и свободно использовать знания в области эксплуатации современного оборудования и приборов; - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла.	
Владеть	- отдельными способами осуществления выбора оптимального оборудования для изготовления художественно-промышленных изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации, - навыками проектирования основных этапов изготовления художественного изделия требуемых функциональных и эстетических свойств; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.	Задания на решение задач из профессиональной области (комплексные задания): 1. Выбор оптимального оборудования для изготовления художественно-промышленных изделий. 2. Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации, образцов художественно-промышленных изделий. 3. Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологических процессов.
ПК-9 - готов к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов		
Знать	- особенности материала и оборудования, используемых при различных операциях для создания художественных изделий; - оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и	Теоретические вопросы: 1. Материалы и оборудование, используемое при различных операциях для создания художественных изделий. 2. Инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий из камня.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	эстетических свойств художественно-промышленных изделий из камня; - технологические операции для создания художественных изделий из разных материалов; - вариативные комбинации технологий, используемых при создании изделия из разных материалов; - характеристики используемых материалов; - правила техники безопасности работы в мастерских по художественной обработке материалов	3. Основные технологические операции по обработке камня 4. Вариативные комбинации технологий, используемых при создании изделия из разных материалов. 5. Навыки объемно-пространственного мышления на разных этапах создания художественно-промышленных изделий из камня 6. Необходимые меры безопасности в процессе работы.
Уметь	- создавать обоснованную технологическую последовательность изготовления художественных изделий из разных материалов; - производить выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления художественно-промышленных изделий из камня; - создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства, индивидуального и интерьерного значения; - пользоваться специальной литературой по художественной обработке разных материалов; - анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов.	Практические задания: 1. Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации в области создания художественных изделий из разных материалов. 2. Выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления художественно-промышленных изделий из камня. 3. Особенности технологических процессов в области художественной обработки материалов.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Владеть	- практическими навыками разрабатывать и составлять техническую документацию, необходимую для художественной обработки разных материалов; - необходимыми инструментами и оборудованием для создания художественных изделий; - знаниями особенностей технологических процессов в области художественной обработки материалов.	Задания на решение задач из профессиональной области (комплексные задания): 1. Проектирование, создание художественных изделий из разных материалов. 2. Разработать и составить техническую документацию, необходимую для художественной обработки разных материалов; 3. Анализировать и синтезировать собранный материал в области художественной обработки материалов

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Художественная обработка неметаллических материалов» проводится:

- по вопросам, которые охватывают теоретические основы дисциплины и позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний.
- защита практических работ проводится в публичной форме непосредственно на практических занятиях, позволяющая оценить степень сформированности умений по технологии художественной обработке материалов.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

1. Уровень освоения учебного материала.
2. Умение использовать теоретические знания при выполнении практических работ.
3. Полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа.
4. Обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос.
5. Самостоятельное выполнение практического задания.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Емельяненко, Е. А. Пороодообразующие минералы и горные породы. Практикум по курсу "Инженерная геология", "Инженерное обеспечение строительства (геология)" : практикум / Е. А. Емельяненко ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1574-9. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3929.pdf&show=dcatalogues/1/1530502/3929.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
2. Наумов Д. В. Проектная деятельность для студентов высших учебных заведений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. В. Наумов, О. В. Каукина, В. П. Наумов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=41.pdf&show=dcatalogues/1/1121200/41.pdf&view=true>. - Макрообъект.
3. Попов, С. В. Геология и минеральные ресурсы Урала : учебное пособие / С. В. Попов ; МГТУ. - 2-е изд. - Магнитогорск, 2013. - 121 с. : ил., схемы, табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=631.pdf&show=dcatalogues/1/1109425/631.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

б) Дополнительная литература:

1. Бойченко, И. В. Основы теории декоративно-прикладного искусства с практикумом. Народные художественные промыслы : монография / И. В. Бойченко. — Тюмень : ТюмГУ, 2012. — 112 с. — ISBN 978-5-400-00696-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109728> (дата обращения: 10.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ермаков, М. П. Основы дизайна. Художественная обработка твердого и мягкого камня : учебное пособие / М. П. Ермаков. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. — 654 с. — ISBN 978-5-222-26697-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102282> (дата обращения: 10.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Галявиева, Н. А. Создание декоративно-прикладных изделий : учебно-методическое пособие / Н. А. Галявиева. — Казань : КНИТУ, 2018. — 80 с. — ISBN 978-5-7882-

2413-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138441> (дата обращения: 10.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Методические указания:

1. Канунников В.В. Технология изготовления письменного прибора из поделочного камня: метод. рекомендации / В.В. Канунников - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 35 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018 г. Д-757-17 от 27.06.2017	11.10.2021 27.07.2018
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018 Д-1347-17 от 20.12.2017 Д-1481-16 от 25.11.2016	28.01.2020 21.03.2018 25.12.2017
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

1. Электронно-библиотечная система «Инфра-М». [Электронный ресурс] – Режим доступа // <http://znanium.com/>
2. Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс] – Режим доступа // <http://ibooks.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа // <http://e.lanbook.com/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная мастерская обработки камня.	1. Поделочный и декоративно-облицовочный камень. 2. Измерительный инструмент. 3. Абразивно-алмазный инструмент. 4. Станки для обработки поделочного камня: станок КС-1А (станок автоматический); станок камнерезный ручной настольный СКРН; подрезной станок СКРН DIAMANTIC A-44 MS; станок шлифовально-полировальный СШПН; сверлильный станок НС-2.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Учебные аудитории для выполнения курсового проектирования, помещения для	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с досту-

самостоятельной работы обучающихся	пом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.