

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА КАМНЕСАМОЦВЕТНОГО СЫРЬЯ

Направление подготовки
29.03.04 ТЕХНОЛОГИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Направленность (профиль) программы

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛА И КАМНЯ

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения

Очная

Институт

Строительства, архитектуры и искусства

Кафедра

Художественной обработки материалов

Курс

4

Семестр

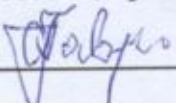
8

Магнитогорск
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», с направленностью программы «Художественная обработка металла и камня», утверждена приказом МОиН РФ № 1086 от 01.10.2015 г.

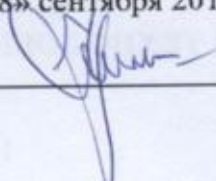
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры художественной обработки материалов «15» сентября 2017 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой ХОМ


/Гаврицков С.А./

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института строительства архитектуры и искусства «18» сентября 2017 г., протокол № 1.

Директор ИСАиИ

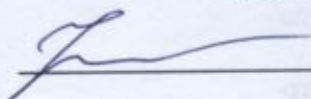

/Кришан А.Л./

Рабочая программа составлена
к.п.н., доцент каф. ХОМ


/Канунников В.В./

Рецензент:

Заместитель директора учебно-производственного
предприятия народно-художественных
промыслов «Артель»


/Каменев С.В./

1. Цели освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Художественная обработка камнесамоцветного сырья» являются: формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области технологии художественной обработки материалов, охватывающей процессы проектирования и выполнения изделий требуемого качества, а также подготовка специалистов, способных в каждом конкретном случае подобрать технические приемы и выбрать технологические операции для исполнения художественного изделия, адекватно передающего образ, заложенный в проекте, развитие творческих способностей и познавательной активности в работе в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».

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 в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина «Художественная обработка камнесамоцветного сырья» входит в вариативную часть образовательной программы по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».

Изучается на четвертом курсе, в 8 семестре. Для изучения дисциплины «Технология обработки материалов. Камень» необходимы компетенции, сформированные в дисциплинах: «Технологический практикум по обработки камня», «Основы технологии художественной обработки материалов», «Художественное материаловедение: камень», «Мастерство. Неметаллические материалы», «Специальные технологии художественной обработки материалов: камень», «Стилевые направления в современном искусстве и дизайне», «3D-моделирование художественно-промышленных изделий».

Основные компетенции, полученные на дисциплине «Технология изготовления сувенирных изделий из камня» являются необходимыми знаниями для следующих дисциплин: «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 и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Художественная обработка камнесамоцветного сырья» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-2 способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий	
Знать	- основные материалы, используемые в технологических процессах для изготовления готовых изделий;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 готовых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - самостоятельно выбирать оптимальные материалы и 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 для изготовления готовых изделий.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - отдельными способами осуществления выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации; - навыками проектирования, основных этапов технологии изготовления художественного изделия; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий.
ПК-4 - способен выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные инструменты, используемые в технологических процессах 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.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	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.
ОПК-11 - способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности	
Знать	- технологические особенности обработки поделочного камня; - оборудование, оснастку и инструмент для демонстрации навыков работы; - способы обработки поделочного камня, в зависимости от его геммологических и технологических свойств; - современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в художественной обработке камня.
Уметь	- выполнять основные технологические операции по обработке камня; - демонстрировать выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для изготовления художественно-промышленных изделий; - демонстрировать навыки обработки поделочного камня в коллективе; - генерировать новые идеи изготовления художественно-промышленных изделий из камня.
Владеть	- навыками работы в коллективе при изготовлении художественных изделий из поделочного камня; - необходимыми инструментами и оборудованием для демонстрации навыков работы в научном коллективе; - способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, способностью генерировать новые идеи художественной обработки камня.

4. Структура и содержание дисциплины

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

- контактная работа – 66,65 акад. часов;
- аудиторная – 66 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,65 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 55 акад. часов;
- самостоятельная работа – 77,35 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 комбинированных форм из поделочного камня								
1.1. Тема: «Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии».	8	1	1		2	Подготовка к практическому занятию. Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув
1.2. Тема: «Камнесамоцветное сырье, как материал для изготовления художественных изделий. Международные геммологические классификации. Особенности ювелирных и поделочных камней. Органические материалы».	8	3	1		8	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями)	Устный опрос	ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув
1.3. Тема: «Декоративно-художественные изделия комбинированных форм из камня».	8	2	1/2И		6	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим	Устный опрос	ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в acad. часах)			Самостоятельная работа (в acad. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Классификация декоративно-художественных изделий».						материалами, справочниками)		
1.4. Тема: «Анализ художественных изделий комбинированных форм из поделочного камня».	8	1	1/2И		6.35	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками).	Устный опрос Проверка индивидуальных заданий	ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув
1.5. Тема. «Разработка эскиза и чертежей художественно-промышленного изделия на основе анализа форм и назначения изделия».	8	1	6/4И		12	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув
1.6. Тема. «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала».	8	1	6/4И		12	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув
Итого по разделу	8	9	16/12И		46,35			ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув
2. Раздел. Основные технологические операции, инструмент, оснастка для художественной обработки камня.								
2.1. Тема: «Выбор и заготовка материала с учетом требований технической документации».	8	1	2/2И		4	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув

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				
2.2. Тема: «Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественных изделий комбинированных форм».	8	1	2/4И		2	Поиск дополнительной информации по заданной теме. Выполнение практических работ.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув
2.3. Тема: «Заготовительные операции. Операции формообразования при изготовлении художественных изделий комбинированных форм».	8		27		12	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув
2.4. Тема: «Финишные операции при обработке камня. Полирование. Материалы для полирования».	8		6		12	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув
2.5. Тема: «Контроль качества художественного изделия комбинированных форм из камня».	8		2		1	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув
Итого по разделу	8	2	39/6И		31			ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув
Итого за семестр	8	11	55/18И		73,9		Промежуточная аттестация: зачет	ОПК11зув; ПК-2зув; ПК-4зув
Итого по дисциплине	8	11	55/18И		77,35		Промежуточная аттестация: зачет	ПК-4зув

55/18И – в том числе, часы, отведенные на работу в интерактивной форме

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 камнесамоцветного сырья» 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:

Практическое 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:

Практическое 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. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

Основные типы проектов:

Творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник, издание, экскурсия и т.п.).

4. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично 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:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

5. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

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

Примерные аудиторские практические работы (АПР):

1. Раздел. Разработка художественно-промышленного изделия комбинированных форм 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 «Поделочный камень как материал для камнеобработки. Международные геммологические классификации. Особенности ювелирных и поделочных камней. Органические материалы».

Месторождения камнесамоцветного сырья Южного Урала. (Ильменский заповедник, Вишневые горы).

Основные особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта изделия.

Физико-механические свойства поделочного камня.

Современные технологические процессы по художественной обработке поделочного камня.

АПР №3 «Декоративно-художественные изделия комбинированных форм из камня. Классификация декоративно-художественных изделий».

Декоративно-художественные изделия из поделочного камня. Классификация по видам и характеру обработки. Ассортимент декоративно-художественных изделий из камня.

АПР №4 «Анализ художественных изделий комбинированных форм из поделочного камня».

Анализ художественных изделий.

Графический анализ динамичности и статичности формы (выполнение композиции на сочетании динамичности и статичности на формате А4).

АПР №5 «Разработка эскиза и чертежей художественно-промышленного изделия на основе анализа форм и назначения изделия».

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

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

Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге.

АПР №6 «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала».

Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы.

Разработать технологическую последовательность изготовления настольного набора сложной формы из поделочного камня.

2. Раздел: Разработка художественно-промышленного изделия комбинированных форм из поделочного камня

АПР №7 «Выбор и заготовка материала с учетом требований технической документации».

Выбор материала с учетом требований чертежей и декоративных свойств камня.

АПР №8 «Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественных изделий комбинированных форм».

Свойства камня, которые влияют на способы его обработки.

Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня. Особенности обработки криволинейных поверхностей.

Практические упражнения по освоению операций обработки камня.

АПР №9 «Заготовительные операции. Операции формообразования при изготовлении художественных изделий комбинированных форм».

Практические упражнения по изготовлению основных элементов по художественной обработке камня.

Последовательность выполнения конструктивных элементов.

АПР №10 «Финишные операции при обработке камня. Полирование. Материалы для полирования».

Практические упражнения по выполнению основных операций художественной обработке камня.

Последовательность выполнения конструктивных элементов.

АПР №11 «Контроль качества художественного изделия комбинированных форм из камня».

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

Примерные 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 материала;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- 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 комбинированных форм 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 «Поделочный камень как материал для камнеобработки. Международные геммологические классификации. Особенности ювелирных и поделочных камней. Органические материалы».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Характеристика основных пород поделочного камня используемых в учебной лаборатории.

Происхождение и классификация горных пород.

Физико-механические свойства минералов. Морфологические особенности, оптические свойства, механические свойства.

ИДЗ №3 «Декоративно-художественные изделия комбинированных форм из камня. Классификация декоративно-художественных изделий».

Найти на Интернет-сайтах дополнительную информации по заданной теме. Классификация по видам и характеру обработки. Ассортимент декоративно-художественных изделий из камня.

ИДЗ №4 «Анализ художественных изделий комбинированных форм из поделочного камня».

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

Выполнить графический анализ динамичности и статичности формы (выполнение композиции на сочетание динамичности и статичности на формате А4).

ИДЗ №5 «Разработка эскиза и чертежей художественно-промышленного изделия на основе анализа форм и назначения изделия».

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

Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге.

ИДЗ №6 «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала».

Поиск дополнительной информации по заданной теме. Разработать последовательность создания художественного изделия.

Разработка технологии изготовления декоративного изделия.

2. Раздел: Разработка художественно-промышленного изделия комбинированных форм из поделочного камня

ИДЗ №7 «Выбор и заготовка материала с учетом требований технической документации».

Найти в дополнительной литературе теоретические основы обработки камня.

Выбор материала с учетом требований чертежей и декоративных свойств камня.

ИДЗ №8 «Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественных изделий комбинированных форм».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня.

ИДЗ №9 «Заготовительные операции. Операции формообразования при изготовлении художественных изделий комбинированных форм».

Выполнение оригинального художественного изделия в материале.

ИДЗ №10 «Финишные операции при обработке камня. Полирование. Материалы для полирования».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной

обработки камня.

Последовательность выполнения конструктивных элементов.

ИДЗ №11 «Контроль качества художественного изделия комбинированных форм из камня.

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете информацию о требованиях, предъявляемых к качеству резных изделий из камнесамоцветного сырья.

Заполнить таблицу, содержащую следующие графы:

- виды требований, предъявляемых к качеству изделий из камня;
- показатели требования, предъявляемого к качеству изделий из камня;
- контроль качества камнерезных изделий.

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-2 способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные материалы, используемые в технологических процессах для изготовления готовых 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 готовых изделий; - основы техники безопасности и методы защиты производственного персонала в условиях художественного производства. 	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Месторождения камнесамоцветного сырья Южного Урала. (Ильменский заповедник, Вишневые горы). 2. Основные особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта изделия. 3. Физико-механические свойства поделочного камня. 4. Современные технологические процессы по художественной обработке поделочного камня. 5. Необходимые меры безопасности в процессе работы.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - самостоятельно выбирать оптимальные материалы и 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 	<p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий. 2. Выбор оптимальных материалов и технологические решения при создании художественных изделий из поделочного камня 3. Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации о современных технологиях и выбору оптимального материала, применяемых на предприятиях, выпускающих изделия декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>современного оборудования и приборов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - варьировать технологии для более полной реализации художественного замысла для изготовления готовых изделий. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - отдельными способами осуществления выбора оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; - методами развития творческого потенциала и самореализации; - навыками проектирования, основных этапов технологии изготовления художественного изделия; - навыками анализа технологических операций, подбора соответствующих данной модели проектируемого изделия технологий. 	<p>Задания на решение задач из профессиональной области (комплексные задания):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использовать специальную литературу для поиска дополнительной информации, образцов изделий из поделочного камня. 2. Оптимальное сочетание образного решения изделия, материала, технологической последовательности изготовления изделий. 3. Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия комбинированных форм на основе анализа форм и назначения изделия. Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге.
<p>ПК-4 способен выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий</p>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные инструменты, используемые в технологических процессах 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 	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	защиты производственного персонала в условиях художественного производства.	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Задания на решение задач из профессиональной области (комплексные задания):</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.
ОПК-11 способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность генерировать новые идеи профессиональной деятельности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - технологические особенности обработки поделочного камня; - оборудование, оснастка и инструмент для демонстрации навыков работы; - способы обработки поделочного камня, в зависимости от его геммологических и технологических свойств; - современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в художественной обработке камня. 	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в художественной обработке камня. 2. Демонстрация навыков обработки поделочного камня в коллективе. 3. Информация о современных технологиях и материалах, применяемых на предприятиях, выпускающих художественно-промышленных изделий.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять основные технологические операции по обработке камня; - демонстрировать выбор необходимого оборудования, материалов и оснастки для 	<p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия комбинированных форм на основе анализа форм и назначения изделия.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>изготовления художественно-промышленных изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать навыки обработки поделочного камня в коллективе; - генерировать новые идеи изготовления художественно-промышленных изделий из камня. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге. 3. Выбирать оптимальные технологические решения при создании художественных изделий, 4. Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации о современных технологиях и материалах, применяемых на предприятиях, выпускающих художественно-промышленных изделий.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в коллективе при изготовлении художественных изделий из поделочного камня; - необходимыми инструментами и оборудованием для демонстрации навыков работы в научном коллективе; - способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, способностью генерировать новые идеи художественной обработки камня. 	<p>Задания на решение задач из профессиональной области (комплексные задания):</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Художественная обработка камнесамоцветного сырья» 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.

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Демонстрация навыков обработки поделочного камня в коллективе.
2. Информация о различных технологиях в области художественной обработки поделочного камня.
3. Информация о современных технологиях и материалах, применяемых на предприятиях, выпускающих художественно-промышленных изделий.
4. Месторождения камнесамоцветного сырья Южного Урала (Ильменский заповедник, Вишневые горы).
5. Необходимые меры безопасности в процессе работы.
6. Основные особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта изделия.
7. Практические навыки использования оборудования.
8. Современные тенденции отечественной и зарубежной культуры в художественной обработке камня.
9. Современные технологические процессы по художественной обработке поделочного камня.
10. Физико-механические свойства поделочного камня.
11. Характеристики и классификация и современного оборудования по обработке камня.
12. Эстетические, эргономические и утилитарные функции художественно-промышленных изделий.

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.

Критерии оценки зачета (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

«Зачтено» выставляется за:

1. Полностью выполненный объем заданий.
2. Наличие основных понятий о методах, техниках и приемах создания изделий.
3. Знание предназначения и использования основных инструментов при выполнении изделий. Грамотное, целенаправленное использование инструментов для выполнения объектов.
4. Наличие полной информации о технологических приемах.
5. Самостоятельный выбор оптимальных технологических решений.
6. Поиск новой информации в области инновационных технологий художественной обработки материалов.
7. Варьирование технологическими процессами для более полной реализации художественного замысла.

8. Владение навыками анализа технологических цепочек, подбора соответствующих данной модели проектируемого и выполнения изделия.
9. Владение навыками соответствующего поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций в условиях художественного производства.
10. Качественно выполненное задание.

«Не зачтено» выставляется за:

1. Выполненный объем заданий менее 50%.
2. Отсутствие основных понятий о методах, техниках и приемах создания изделия.
3. Слабое умение пользоваться основными инструментами.
4. Недостаточное наличие информации о различных технологических приемах.
5. Несамостоятельный выбор оптимальных технологических решений при создании творческих работ.
6. Недостаточный поиск новой информации в области инновационных технологий художественной обработки материалов.
7. Недостаточное варьирование технологическими процессами для более полной реализации художественного замысла.
8. Владение навыками соответствующего поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций в условиях художественного производства.
9. Недостаточно качественно выполненные задания.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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/1/137286/3266.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Канунников, В. В. Проектирование и технология изготовления художественных изделий из камня : учебно-методическое пособие [для вузов] / В. В. Канунников, А. И. Норец, С. В. Харченко ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1878-8. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4230.pdf&show=dcatalogues/1/1537353/4230.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

б) Дополнительная литература:

1. 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/1/109425/631.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Шенцова, О. М. Бионическое и геометрическое формообразование в архитектуре и дизайне : учебное пособие / О. М. Шенцова, Е. К. Казанева. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=953.pdf&show=dcatalogues/1/118992/953.pdf&view=true> (дата обращения: 01.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

1. Канунников В.В. Технология изготовления визитницы из поделочного камня: Мет.рекомендации / В.В. Канунников. –МГТУ, 2014.- 26с.
2. 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:

Программное обеспечение:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Интернет-ресурсы:

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

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 практических 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
Помещения для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.