



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

17.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ: КАМЕНЬ

Направление подготовки (специальность)
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология художественной обработки материалов

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск
2020 год

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

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

Зав. кафедрой  С.А. Гаврицков

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

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ХОМ; канд. пед. наук  В.В. Канунников

Рецензент:

Главный технолог ювелирной фирмы "КАМЦВЕТ" ,

 Ю.Г. Афанасьев

Лист актуализации рабочей программы

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

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

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

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

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

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

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

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

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.В.01.01 «Основы технологии художественной обработки материалов: камень» являются: формирование и развитие 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 (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы технологии обработки материалов: камень входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Основными требованиями к предварительной подготовке обучающихся являются базовые знания полученные в общеобразовательной школе по естественно-научным и технологическим предметам

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

Технология обработки материалов: металл

Технологический практикум по обработке камня

Технологический практикум по обработке металла

Технология изготовления мозаики из поделочного камня

Технология художественной обработки цветных металлов и сплавов

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы технологии обработки материалов: камень» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-7	Способен выполнять конструирование элементов художественно-промышленного изделия
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое

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

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

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

- контактная работа – 72,1 акад. часов;
- аудиторная – 72 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов
- самостоятельная работа – 35,9 акад. часов;

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основы художественной обработки поделочного камня.								
1.1 "Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии".	1			2		Подготовка к практическому занятию. Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	
1.2 "Материалы, применяемые при обработке поделочного камня". Абразивные материалы.				6/2И	2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом).	Опрос по теоретическому материалу	ПК-5.2, ПК-5.3
1.3 "Инструменты, применяемые при обработке поделочного камня". Абразивные инструменты. Абразивно-алмазные инструменты.				2/2И	2	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2
1.4 "Анализ художественных изделий из поделочного камня"				4/2И	2	Поиск дополнительной информации по теме. Выполнение практических работ.	Устный опрос Проверка индивидуальных заданий.	ПК-7.1, ПК-5.1

1.5 "Разработка эскиза и чертежей художественно-промышленного изделия на основе анализа форм и назначения изделия".			6/2И	2	Выполнение практических работ	Проверка индивидуальных заданий	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-5.1
1.6 "Разработка технологического процесса изготовления изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала".			4/2И	2	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий	ПК-7.3, ПК-5.2
Итого по разделу			24/10И	10			
2. Технологические основы обработки поделочного камня							
2.1 "Основные технологические операции, инструмент, оснастка для художественной обработки камня". Классификация производственного оборудования	1		2/2И	4	Поиск дополнительной информации по заданной теме.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.2
2.2 "Заготовительные операции по обработке камня". Распиловка камня. Классификация и устройство распиловочных станков. Работа камнерезного станка			8/3И	6	Поиск дополнительной информации по заданной теме.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.2, ПК-5.3
2.3 "Операции формообразования при обработке камня". Грубое и чистовое шлифование. Устройство и основные приемы при работе на шлифовальном станке			30/4И	8	Поиск дополнительной информации по заданной теме. Выполнение практических работ.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий	
2.4 "Финишные операции при обработке камня". Устройство и основные приемы при работе на полировальном станке. Материалы для полирования камня			6/3И	7,9	Поиск дополнительной информации по заданной теме. Выполнение практических работ.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий	ПК-5.2, ПК-5.3
2.5 "Контроль качества художественного изделия из камня".				2	Поиск дополнительной информации по заданной теме. Подготовка практических работ к просмотру.	Проверка качества индивидуальных заданий.	
Итого по разделу			48/12И	25,9			
Итого за семестр			72/22И	35,9		зао	
Итого по дисциплине			72/22И	35,9		зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

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

При обучении студентов дисциплине «Основы технологии художественной обработки 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:

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

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Герасев, В. А. Декоративно-прикладное искусство Урала : учебное пособие / В. А. Герасев, В. В. Канунников ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2017. - 199 с. : ил., фот. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3261.pdf&show=dcatalogues/1/1137180/3261.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0917-5. - 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. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-9967-1878-8. - Текст : электронный.

3. 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.

б) Дополнительная литература:

1. Кобелькова, В. Н. Процессы минералообразования : учебное пособие / В. Н. Кобелькова, Е. А. Горбатова, Е. А. Емельяненко ; МГТУ, каф. МДиГ. - Магнитогорск, 2009.-50 с. : ил., схемы, табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=264.pdf&show=dcatalogues/1/1060684/264.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог

2. 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.

3. 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.

4. Канунников, В. В. Проектирование декоративно-прикладных изделий. Понятия и определения : учебное пособие / В. В. Канунников, А. И. Норец ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3717.pdf&show=dcatalogues/1/1527669/3717.pdf&view=true> . - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

1. Канунников В.В. Технология изготовления художественного изделия из камня простых геометрических форм: методические указания для обучающихся направления подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» / В.В. Канунников. – Магнитогорск: Изд-во МГТУ им. Г.И.Носова, 2016. – 28с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
CorelDraw X4 Academic Edition	К-92-08 от 25.07.2008	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. 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.

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Основы технологии обработки материалов: камень» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Аудиторные практические работы (АПР):

1. Раздел. Технологические основы художественной обработки 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 «Материалы, применяемые при обработке поделочного камня».

Месторождения камнесамоцветного сырья Южного Урала.

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

Абразивные материалы, используемые при обработке поделочного камня.

АПР №3 «Инструменты, применяемые при обработке поделочного камня».

Абразивные инструменты. Абразивно-алмазные инструменты.

Характеристики и классификация инструментов применяемые при обработке поделочного камня.

АПР №4 "Анализ художественных изделий 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 сложных 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 изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала".

Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы. Разработать технологическую последовательность изготовления изделия сложной формы из поделочного камня.

2. Раздел: Технологические основы обработки поделочного камня

АПР №7 «Основные технологические операции, инструмент, оснастка для художественной обработки камня».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Классификация производственного оборудования.

Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала.

Современные технологические процессы по художественной обработке поделочного камня.

АПР №8 «Заготовительные операции при обработке камня».

Распиловка камня. Классификация и устройство распиловочных станков. Работа камнерезного станка.

Заготовительные операции при изготовлении художественных изделий комбинированных форм. Свойства камня, которые влияют на способы его обработки.

Выполнение отдельных элементов оригинального художественного изделия в материале.

Найти в дополнительной литературе теоретические основы обработки камня.

Выбор материала с учетом требований чертежей и декоративных свойств металлов.

АПР №9 «Операции формообразования при обработке камня».

Грубое и чистовое шлифование. Устройство и основные приемы при работе на шлифовальном станке по камню.

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

Операции формообразования при изготовлении художественных изделий комбинированных форм.

Выполнение отдельных элементов оригинального художественного изделия в материале.

АПР №10 «Финишные операции при обработке камня».

Устройство и основные приемы при работе на полировальном станке. Материалы для полирования камня.

Практические упражнения по освоению операций полировки камня.

АПР №11 «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:

- 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. Технологические основы художественной обработки 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 «Материалы, применяемые при обработке поделочного камня».

Поиск дополнительной информации на Интернет сайтах по заданной теме.

Характеристика материалов используемых в учебной лаборатории.

ИДЗ №3 «Инструменты, применяемые при обработке поделочного камня».

Найти на Интернет сайтах дополнительную информацию по заданной теме.

Классификация инструментов, применяемых при обработке поделочного камня.

ИДЗ №4 "Анализ художественных изделий из поделочного камня"

Анализ художественных изделий.

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 сложных форм на основе анализа форм и назначения изделия.

Проект выполнить вручную, простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге.

ИДЗ №6 "Разработка технологического процесса изготовления изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала".

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Разработать последовательность создания художественного изделия.

2. Раздел: Технологические основы обработки поделочного камня

ИДЗ №7 «Основные технологические операции, инструмент, оснастка для художественной обработки камня».

Классификация оборудования по обработке камня.

Найти на Интернет сайтах дополнительную информацию по заданной теме.

Разработать технологическую последовательность изготовления художественного изделия из поделочного камня.

ИДЗ №8 «Заготовительные операции при обработке камня».

Найти на Интернет сайтах дополнительную информацию по заданной теме.

Практические упражнения по выполнению резки камня.

Последовательность выполнения конструктивных элементов художественного изделия.

ИДЗ №9 «Операции формообразования при обработке камня».

Поиск дополнительной информации на Интернет сайтах по заданной теме.

Практические упражнения по выполнению основных элементов художественной обработки камня.

Последовательность выполнения конструктивных элементов художественного изделия.

ИДЗ №10 «Финишные операции при обработке камня».

Поиск дополнительной информации по заданной теме.

Практические упражнения по выполнению финишных операций по художественной обработке камня.

Последовательность отделки элементов художественного изделия.

ИДЗ №11 «Контроль качества художественного изделия из камня».

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

Приложение 2

Оценочные средства		
ПК-5 Владеет навыками изготовления художественных изделий в традициях народных художественных промыслов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Декоративно-художественные изделия из поделочного камня.2. Классификация по видам и характеру обработки.3. Ассортимент декоративно-художественных изделий из камня.4. Свойства камня, которые влияют на способы его обработки. <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия на основе анализа форм и назначения изделия.2. Практические упражнения по выполнению элементов художественной обработки камня.3. Грамотное соотношение деталей и элементов в композиции выполняемого объекта.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Технологичность выпускаемой продукции из

	технологического процесса	<p>поделочного камня.</p> <p>2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий.</p> <p>3. Формообразование изделий из поделочного камня.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации.</p> <p>2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия.</p> <p>Задания на решение задач из профессиональной области:</p> <p>- по разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.</p>
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	<p>Теоретические вопросы:</p> <p>1. Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камня, с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции.</p> <p>2. Физико-механические свойства поделочного камня.</p> <p>3. Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки поделочного камня.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Определить технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из камня.</p> <p>Задания на решение задач из профессиональной области:</p> <p>1. Подобрать оптимальные технологии обработки поделочного камня с учетом технологических параметров для получения готовой продукции.</p>

ПК-7 Способен выполнять конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований		
ПК-7.1	Создает художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ	Теоретические вопросы: 1. Этапы художественного проектирования. 2. Свойства графических изображений. 3. Виды графических изображений. 4. Требования, предъявляемые к проектно-графическим изображениям.
ПК-7.2	Составляет техническое задание на проектирование художественно-промышленных изделий	Практические задания; Преобразовать один вид изображения в другое с использованием графической программы Corel Draw: -рисунок в набросок; -схему в наглядное изображение; -клаузурные методы в поиск будущего изделия.
ПК-7.3	Разрабатывает техническую документацию на проектируемое изделие	Разработать техническую документацию разрабатываемого изделия. Оформить дизайн-проект в графической программе Corel Draw: -эскизы; -схемы; -чертежи; -готовый вид изделия; -прописать концептуальное обоснование; -составить спецификацию материалов.

Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде зачета с оценкой.

Вопросы к зачету:

1. Декоративно-художественные изделия из поделочного камня.
2. Классификация по видам и характеру обработки.
3. Ассортимент декоративно-художественных изделий из камня.
4. Свойства камня, которые влияют на способы его обработки.
5. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня.
6. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий.
7. Формообразование изделий из поделочного камня.
8. Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камня, с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции.

9. Физико-механические свойства поделочного камня.
10. Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки поделочного камня.
11. Этапы художественного проектирования.
12. Свойства графических изображений.
13. Виды графических изображений.
14. Требования, предъявляемые к проектно-графическим изображениям.
15. Месторождения камнесамоцветного сырья Южного Урала.
16. Основные особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта изделия.
17. Абразивные материалы, используемые при обработке поделочного камня.
18. Абразивные инструменты. Абразивно-алмазные инструменты.
19. Характеристики и классификация инструментов применяемые при обработке поделочного камня.
20. Разработка технологического процесса изготовления изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала
21. Основные технологические операции, инструмент, оснастка для художественной обработки камня.
22. Распиловка камня. Классификация и устройство распиловочных станков. Работа камнерезного станка.
23. Заготовительные операции при изготовлении художественных изделий комбинированных форм. Свойства камня, которые влияют на способы его обработки.
24. Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня. Особенности обработки криволинейных поверхностей.
25. Операции формообразования при изготовлении художественных изделий комбинированных форм.
26. Устройство и основные приемы при работе на полировальном станке. Материалы для полирования камня.

Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:

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

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

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

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

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