



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСАИ  
О.С. Логунова

17.02.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ  
МАТЕРИАЛОВ**

Направление подготовки (специальность)  
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы  
Художественная обработка металла и камня

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	4
Семестр	7, 8

Магнитогорск  
2019 год


Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (уровень бакалавриата) (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 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

Протокол от 01 09 2020 г. № 1  
Зав. кафедрой Гаврицков С.А. Гаврицков

---

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

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью преподавания дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.02.02 «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**

Дисциплина «Художественная обработка неметаллических материалов» входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Дизайн художественно-промышленных изделий из различных материалов

Мастерство. Неметаллические материалы

Производственная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика

Специальные технологии художественной обработки материалов: камень

Художественная обработка традиционных материалов

Промышленный дизайн

Технология изготовления мозаики из поделочного камня

Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов

Прикладные программные средства в производстве художественно-промышленных изделий

Безопасность жизнедеятельности

Композиция художественно-промышленных изделий

Технологический практикум по обработке камня

Художественное материаловедение: камень

Основы технологии художественной обработки материалов

Технология обработки материалов: камень

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

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Технология изготовления сувенирных изделий из камня

### **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:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Владеет навыками эскизирования, макетирования, физического моделирования,

прототипирования	
ПК-1.1	Создает эскизы, макеты и образцы художественно-промышленных изделий
ПК-5 Владеет навыками изготовления художественных изделий в традициях народных художественных промыслов	
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня
ПК-7 Способен выполнять конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований	
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

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 141,5 акад. часов;
- аудиторная – 138 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,5 акад. часов
- в форме практической подготовки – 44 акад. часов
- самостоятельная работа – 38,8 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часа

Форма аттестации - зачет, экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Раздел. Разработка художественно-промышленного изделия из поделочного камня								
1.1 «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-1.1, ПК-5.1
1.2 «Анализ декоративно-художественных изделий» из поделочного камня».				7/2И	4	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1, ПК-5.1
1.3 «Особенности разработки технической документации художественно-промышленного изделия сложных форм».				4/4И	4	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2

1.4 «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала».			4/4И	6,9	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.1, ПК-5.2
Итого по разделу			16/10И	15,9			
2. Раздел. Особенности технологии изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня							
2.1 «Выбор и заготовка материала с учетом требований чертежей».	7		4/2И	2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
2.2 «Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественно-промышленного изделия».			4/4И	2	Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	ПК-5.2, ПК-7.3
2.3 «Заготовительные операции. Операции формообразования. Финишные операции».			8/4И	4	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
2.4 «Операции формообразования. Грубое и чистовое шлифование. Основные приемы при работе на шлифовальном станке».			22/4И	8	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
2.5 «Финишные операции при обработке камня. Полирование. Материалы для полирования».			16/4И	4	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
2.6 «Контроль качества художественного изделия из камня».			2		Провести оценку качества изделия. Подготовить работу к просмотру.	Проверка качества индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
Итого по разделу				56/18И	20		
Итого за семестр			72/28И	35,9		зачёт	
3. Раздел. Разработка художественно-промышленного изделия сложных форм из поделочного камня							

3.1 «Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и про-изводственной санитарии».	8	2		1		Подготовка к практическому занятию. Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	ПК-5.2
3.2 «Анализ художественных изделий из поделочного камня».		6		2/2И	0,5	Выполнение практических работ.	Устный опрос.	ПК-1.1, ПК-5.1, ПК-7.1
3.3 «Особенности разработки технической документации художественно-промышленного изделия сложных форм».		2		2/2И		Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-7.2, ПК-7.3
3.4 «Разработка технологического процесса изготовления художественно-промышленного изделия из поделочного камня с учетом особенностей материала».		4		2/2И	0,5	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-7.2, ПК-7.3
Итого по разделу		14		7/6И	1			
4. Раздел. Особенности технологии изготовления художественно-промышленного изделия сложных форм из поделочного камня								
4.1 «Выбор и заготовка материала с учетом требований чертежей».	8	2		2		Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
4.2 «Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественно-промышленного изделия сложных форм».		6		2/2И		Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалом, справочниками).	Устный опрос.	ПК-5.2, ПК-5.3
4.3 «Заготовительные операции. Операции формообразования. Финишные операции».				6/2И	0,9	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
4.4 «Операции формообразования. Грубое и чистовое шлифование. Основные приемы при работе на шлифовальном станке».				20/4И	0,5	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3



4.5 «Финишные операции при обработке камня. Полирование. Материалы для полирования».			6/4И	0,5	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
4.6 «Контроль качества художественного изделия из камня».			1		Провести оценку качества изделия. Подготовить работу к просмотру.	Проверка качества индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
Итого по разделу	8		37/12И	1,9			
Итого за семестр	22		44/18И	2,9		экзамен	
Итого по дисциплине	22		116/46 И	38,8		зачет, экзамен	

## **5 Образовательные технологии**

### **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:

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 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:

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

## **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. Емельяненко, Е. А. Породообразующие 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. 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: 09.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

#### **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.

4. 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.

5. 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/1/1118992/953.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - 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 Магнито-горск. 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 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018	28.01.2020
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
АСКОН Компас 3D в.16	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно
Лира САПР 2014	Д-780-14 от 25.06.2014	бессрочно

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

### 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

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.

### Приложение 1 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Художественная обработка неметаллических материалов (камень)» 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: Разработка художественно-промышленного изделия сложных форм 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 сложных форм 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: Разработка художественно-промышленного изделия сложных форм 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 сложных форм 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.

## **Приложение 2**

<b>Оценочные средства</b>		
<b>ПК-1</b>	<b>Владеет навыками эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования</b>	
ПК-1.1	Создает эскизы, макеты и образцы художественно-промышленных изделий	Теоретические вопросы: 1. Декоративно-художественные изделия из поделочного камня. 2. Отличительные особенности различных видов мозаики из камня по технике исполнения и художественных особенностей. 3. Технологическая последовательность изготовления

		<p>мозаичного изделия из поделочного камня.</p> <p>4.Свойства камня, которые влияют на способы его обработки.</p> <p>5.Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1.Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы.</p> <p>2.Разработать технологическую последовательность изготовления мозаичного изделия из поделочного камня.</p> <p>3.Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации о современных технологиях и материалах, применяемых на предприятиях, выпускающих изделия декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.</p> <p>4.На основе анализа аналогов разработать собственное художественно-промышленное изделие.</p>
<b>ПК-5 Владеет навыками изготовления художественных изделий в традициях народных художественных промыслов</b>		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	<p>Теоретические вопросы:</p> <p>1.Декоративно-художественные изделия из поделочного камня.</p> <p>2.Классификация по видам и характеру обработки.</p> <p>3.Ассортимент декоративно-художественных изделий из камня.</p> <p>4.Свойства камня, которые влияют на способы его обработки.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1.Разработка эскизов и чертежей художественно-промышленного изделия сложных форм на основе анализа форм и назначения изделия.</p> <p>2.Практические упражнения по выполнению сложных элементов художественной обработки камня.</p> <p>3.Грамотное соотношение деталей и элементов в композиции выполняемого объекта.</p>
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке	<p>Теоретические вопросы:</p> <p>1. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня.</p>

	технологического процесса	<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 сложных форм.</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 металла и 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>
<b>ПК-7 Способен выполнять конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований</b>		
ПК-7.1	Создает	Теоретические вопросы:

	художественно-конструкторский проект изделия с помощью компьютерных программ	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; -клаузные 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 проводится в форме зачёта по вопросам, охватывающие теоретические основы дисциплины.

Защита практических работ проводится непосредственно на практических занятиях.

Показатели и критерии оценивания зачёта:

– на оценку **«зачтено»** – 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 **«не зачтено»** – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

**Примерный перечень вопросов к зачёту:**

1. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий.
2. Формообразование изделий из поделочного камня.

3. Технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.
4. Основные технологические операции по обработке поделочного камня, с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции.
5. Физико-механические свойства поделочного камня.
6. Анализ форм и конструкций из поделочного камня сложных форм.
7. Разработка технологических процессов изготовления изделия на основе новых технологических решений.
8. Выбор и заготовка материала с учетом декоративных свойств камня.
9. Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественных изделий сложных форм.
10. Контроль качества художественного изделия сложных геометрических форм из камня.
11. Технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня.
12. Контроль качества художественного изделия сложных геометрических форм из камня.
13. Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня.

#### **Показатели и критерии оценивания экзамена:**

- на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
- на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.
- на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

#### **Примерный перечень вопросов к экзамену:**

1. Организация работы в мастерской по обработке камня. Общие требования безопасности труда и производственной санитарии
2. Выбор и заготовка материала с учетом декоративных свойств и качества поделочного камня.
3. Особенности выполнения отдельных операций, влияющие на качество, при изготовлении художественных изделий сложных форм.
4. Проверка качества разработанного изделия с позиции технологических требований.
5. Контроль качества выполнения промежуточных и финишных технологических операций по изготовлению художественно-промышленного изделия.
6. Соотношение деталей и элементов в композиции выполняемого объекта.
7. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня.

8. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий.
9. Формообразование изделий из поделочного камня.
10. Технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.
11. Основные технологические операции по обработке поделочного камня, с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции.
12. Физико-механические свойства поделочного камня.
13. Анализ форм и конструкций из поделочного камня сложных форм.
14. Разработка технологических процессов изготовления изделия на основе новых технологических решений.
15. Выбор и заготовка материала с учетом с учетом декоративных свойств камня.
16. Особенности выполнения отдельных операций при изготовлении художественных изделий сложных форм.
17. Контроль качества художественного изделия сложных геометрических форм из камня.
18. Технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня.
19. Контроль качества художественного изделия сложных геометрических форм из камня.
20. Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня.