



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
М.М. Суровцов

04.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МОЗАИКИ ИЗ ПОДЕЛОЧНОГО
КАМНЯ***

Направление подготовки (специальность)
29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль/специализация) программы
Ювелирное дело и художественная обработка природного камня

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Художественной обработки материалов
Курс	3
Семестр	5

Магнитогорск
2025 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

15.01.2025 г., протокол № 5

Зав. кафедрой

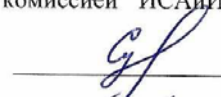


С.А. Гаврилов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИ

04.02.2025 г. протокол № 3

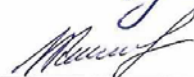
Председатель



М.М. Суровцов

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ХОМ, канд. пед. наук



В.В. Канунников

Рецензент:

директор ООО «КАМЦВЕТ»



А.В. Чаплинцев

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 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 2027 - 2028 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 2028 - 2029 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 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Художественной обработки материалов

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

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины (модуля) «Технология изготовления мозаики из поделочного камня» является получение теоретических знаний и практических умений по технологии изготовления мозаики из камня с применением современных технологий художественной обработки камня, овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения технологических задач в различных областях профессиональной деятельности 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, 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 рынке труда.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология изготовления мозаики из поделочного камня» входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

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

Изобразительные технологии художественно-промышленных изделий

Информационные технологии и система автоматизированного проектирования

Оборудование для реализации технологии художественной обработки материалов

Прикладные программные средства в производстве художественно-промышленных изделий

Композиция художественно-промышленных изделий

Технологический практикум по обработке камня

История художественной обработки материалов

Технология обработки материалов: камень

Технология обработки материалов

Основы технологии художественной обработки материалов

Художественное материаловедение: камень

Учебная-технологическая (конструкторско-технологическая) практика

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

Технология изготовления сувенирных изделий из камня

Производственная-преддипломная практика

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Художественная обработка неметаллических материалов

3D-моделирование художественно-промышленных изделий

Специальные технологии художественной обработки материалов: камень

Мастерство. Неметаллические материалы

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Технология изготовления мозаики из поделочного камня» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1 Владеет навыками эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования	
ПК-1.1	Составляет подборку изделий-аналогов, анализируя функциональные характеристики, конструкцию, композицию, форму и технологичность изделий
ПК-1.2	Создает эскизы на основе сформированной концепции художественно-промышленного, изделия в соответствии с требованиями и задачами
ПК-1.3	Конструирует макеты и создает физические прототипы и модели художественно-промышленных изделий
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 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 70,3 акад. часов;
- аудиторная – 68 акад. часов;
- внеаудиторная – 2,3 акад. часов;
- самостоятельная работа – 38 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - 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. 1. Раздел. Мозаика из камня. Проектирование мозаичного изделия из камня								
1.1 «Общие требования безопасности труда и производственной санитарии».	5			1		Подготовка к практическому занятию. Поиск дополнительной информации по заданной теме.	Устный опрос.	ПК-5.2
1.2 «Исторические сведения возникновения и развития мозаики из камня».				2		Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1
1.3 «Анализ художественных изделий в технике мозаика из поделочного камня».				4	0,8	Поиск дополнительной информации по заданной теме. Выполнение практических работ.	Устный опрос. Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1, ПК-5.1
1.4 «Разработка эскиза изделия с элементами мозаики из камня». «Изготовление картонка мозаики».				8	3,2	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-1.1, ПК-5.1, ПК-5.2
Итого по разделу				15	4			

2. 2 . Раздел. Основные требования и технологические операции при изготовлении мозаики из камня								
2.1 «Разработка технологической последовательности изготовления мозаики».	5			8	4	Поиск дополнительной информации по заданной теме. Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.1, ПК-5.2
2.2 «Изготовление мозаики с применением основных технологических операций по обработке поделочного камня».				32	18	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
2.3 «Финишные операции при изготовлении мозаики. Полирование».				11	12	Выполнение практических работ.	Проверка индивидуальных заданий.	ПК-5.2, ПК-5.3
2.4 «Оценка качества изделия, знаний и умений по технологии изготовления мозаики».				2		Провести оценку качества изделия, с учетом требований чертежа и практического задания. Подготовить работу к просмотру.	Проверка качества индивидуальных заданий.	ПК-5.2
Итого по разделу				53	34			
Итого за семестр				68	38		экзамен	
Итого по дисциплине				68	38		экзамен	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентного 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 «Технология изготовления мозаики из поделочного камня» 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

а) Основная литература:

1. 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. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2830> . - ISBN 978-5-9967-1878-8. - Текст : электронный.

2. Каукина О. В. Художественное проектирование изделий из различных видов материалов : учебное пособие [для вузов] / О. В. Каукина, Т. А. Аверьянова ;

Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. -
Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2024. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. -
URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/21938> . - ISBN 978-5-9967-3006-3. - Текст : электронный.

3. Технология художественной обработки материалов : Учебник / Капошко Инга Анатольевна, Кузембаев Серик Бапаевич, Кузембаева Ляйла Сериковна [и др.]. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2021. - 500 с. - ВО - Магистратура. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=381962> . - URL: <https://znanium.com/cover/1830/1830764.jpg>. - ISBN 978-5-7638-4139-8.

4. Жданова Н. С. Теория и история дизайна. Часть 2 : учебное пособие [для вузов] / Н. С. Жданова ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2024. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/22192> . - ISBN 978-5-9967-3014-8. - Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. 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: 12.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кобелькова В. Н. Основы кристаллографии и минералогии : учебное пособие / В. Н. Кобелькова, Е. А. Горбатова, Е. А. Емельяненко ; МГТУ, каф. МДиГ. - Магнитогорск, 2010. - 75 с. : ил., табл. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1876> . - Текст : непосредственный.

в) Методические указания:

1. Канунников В.В., Гаврицков С.А. Технология изготовления геометрической мозаики из поделочного камня: метод. рекомендации / В.В. Канунников, С.А. Гаврицков – Магнитогорск: МаГУ, 2013. – 27 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
-----------------	------------	------------------------

MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
CorelDraw 2017 Academic Edition	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer Nature»	https://www.nature.com/siteindex

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 «Технология изготовления мозаики из поделочного камня» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся. Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Аудиторные практические работы (АПР):

1. Раздел. Мозаика из камня. Проектирование мозаичного изделия из 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 «Исторические сведения возникновения и развития мозаики из камня».

Краткие сведения по истории развития мозаичного искусства.

Мозаика XVIII века в России.

Отличительные особенности различных видов мозаики из камня по технике исполнения и художественным особенностям.

Современное развитие мозаичного направления в художественной обработке камня.

АПР №3 «Анализ художественных изделий в технике мозаика из поделочного камня».

Анализ мозаичных изделий из поделочного камня.

Графический анализ динамичных и статичных композиций геометрических элементов мозаики (выполнение композиции на сочетание динамичности и статичности на формате А4).

АПР №4 «Разработка эскиза изделия с элементами мозаики из камня». «Изготовление картона мозаики».

Разработка эскизов мозаичного изделия на основе анализа форм и назначения изделия.

Особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта мозаичного изделия.

Использовать арсенал художественных средств, для повышения эстетической ценности художественного изделия.

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

2. Раздел: Основные требования и технологические операции при изготовлении мозаики из камня

АПР №5 «Разработка технологической последовательности изготовления мозаики».

Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы.

Разработать технологическую последовательность изготовления мозаичного изделия из поделочного камня.

АПР №6 «Изготовление мозаики с применением основных технологических операций по обработке поделочного камня».

Структура технологического процесса изготовления мозаичного изделия из камня.

Технологические особенности мозаичного набора из поделочного камня.

АПР №7 «Финишные операции при изготовлении мозаики. Полирование».

Особенности выполнения финишных операций при изготовлении мозаичных изделий.

Выполнить отдельные операции по отделке элементов и мозаичного изделия из поделочного камня.

АПР №8 «Контроль качества художественного изделия из камня».

Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете информацию о требованиях, предъявляемых к качеству мозаичных изделий из камня. 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.

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. Мозаика из камня. Проектирование мозаичного изделия из 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 «Исторические сведения возникновения и развития мозаики из камня».
Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете информацию об истории возникновения и развития мозаики из камня.

ИДЗ №3 «Анализ художественных изделий в технике мозаика из поделочного камня».
Найти в дополнительной литературе образцы изделий, иллюстрирующие мозаичные изделия из камня. Выявить особенности, характерные элементы. Информацию оформить в электронный альбом.

Выполнить графический анализ динамичных и статичных композиций геометрических элементов мозаики (выполнение композиции на сочетание динамичности и статичности на формате А4.

ИДЗ №4 «Разработка эскиза изделия с элементами мозаики из камня». «Изготовление картона мозаики».

Разработка эскизов мозаичного изделия на основе анализа форм и назначения изделия.
Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой на бумаге.

2. Раздел: Основные требования и технологические операции при изготовлении мозаики из камня

ИДЗ №5 «Разработка технологической последовательности изготовления мозаики».
Поиск дополнительной информации по заданной теме. Разработать последовательность создания художественного изделия.
Разработка технологии изготовления мозаичного изделия из поделочного камня.

ИДЗ №6 «Изготовление мозаики с применением основных технологических операций по обработке поделочного камня».
Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете информацию по заданной теме.

ИДЗ №7 «Финишные операции при изготовлении мозаики. Полирование».
Особенности выполнения финишных операций при изготовлении мозаичных изделий.
Выполнить отдельные операции по отделке элементов и мозаичного изделия из поделочного камня.

ИДЗ №8 «Контроль качества художественного изделия из камня».
Найти и изучить в учебной, научной литературе и Интернете информацию о требованиях, предъявляемых к качеству мозаичных изделий из камня. 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.

Приложение 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства		
ПК-1 Владеет навыками эскизирования, макетирования, физического моделирования, прототипирования		
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 мозаичного изделия из поделочного камня. 4. Свойства камня, которые влияют на способы его обработки. 5. Особенности выполнения отдельных операций по обработке камня. Практические задания: 1. Подобрать различные комбинации техник для более полного выражения идеи работы. 2. Разработать технологическую последовательность изготовления мозаичного изделия из поделочного камня. 3. Поиск и использование дополнительной литературы, новой информации о современных технологиях и материалах, применяемых на предприятиях, выпускающих изделия декоративно-прикладного искусства и народных промыслов. 4. На основе анализа аналогов разработать собственное художественно-промышленное изделие.
ПК-5 Владеет навыками изготовления художественных изделий в традициях народных художественных промыслов		
ПК-5.1	Разрабатывает художественно-промышленные изделия из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Основы проектирования изделий в системе САПР. 2. Графические редакторы на основе MS Windows. Практические задания: 1. Выбрать конкретный

		графический редактор для составления эскизов и чертежей будущего художественного изделия. Задания на решение задач из профессиональной области: 1. По выбранной модели определить графический редактор, необходимый для проектирования и производства изделия.
ПК-5.2	Решает профессионально-технологические задачи по подготовке технологического процесса	Теоретические вопросы: 1. Технологичность выпускаемой продукции из поделочного камня. 2. Выбор оборудования, приспособлений и материала для изготовления художественно-промышленных изделий. 3. Формообразование изделий из поделочного камня. Практические задания: 1. Спроектировать технологический процесс изготовления конкретного изделия, основываясь на определенной исходной технологической информации и документации. 2. Выбор оптимального оборудования, приспособлений, инструментов и материала для изделия сложных форм. 3. По разработанным эскизам и чертежам определить технологическое оборудование, необходимое для производства изделия из камня.
ПК-5.3	Выполняет технологические операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня	Теоретические вопросы: 1. Выполнение основных технологических операций по обработке поделочного камня, с учетом технологических параметров, для получения готовой продукции. 2. Физико-механические свойства поделочного камня. 3. Теоретические вопросы работы технологического оборудования в процессе обработки поделочного камня. Практические задания: 1. Определить технологические

		операции по изготовлению художественно-промышленных изделий из металла и камня. 2.Подобрать оптимальные технологии обработки поделочного камня с учетом технологических параметров для получения готовой продукции.
--	--	---

Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Формами итогового контроля по дисциплине «Технология изготовления мозаики из поделочного камня» является: экзамен. Он проводится в форме ответа на экзаменационные вопросы. Включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений практическими навыками обработки материалов.

Критерии оценки экзамена:

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.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Краткие сведения по истории развития мозаичного искусства.
2. Основные приемы и операции, используемые при выполнении мозаики из камня.
3. Декоративно-облицовочный камень и его применение в мозаичном деле.
4. Характеристика минералов и их классификация.
5. Практическое определение твердости камня.
6. Мозаика XVIII века в России.
7. Технологические особенности изготовления римской мозаики.
8. Структура технологического процесса изготовления мозаичного изделия из камня.
9. Декоративно-художественные изделия из поделочного камня.
10. Основные особенности поделочного камня, учитываемые при разработке эскизного проекта мозаичного изделия.
11. Особенности выполнения финишных операций при изготовлении мозаичных изделий.

12. Основные технологические требования при изготовлении мозаичных изделий из камня.
13. Классификация декоративно-художественных изделий из камня.
14. Мозаичные изделия из поделочного камня.
15. Структура и содержание технологической карты для изготовления мозаичного изделия из поделочного камня.
16. Технологические требования при изготовлении мозаики.
17. Первые сведения возникновения и развития мозаики из камня.
18. Основные приемы по художественной обработке поделочного камня.
19. Область применения декоративно-облицовочного камня.
20. Технология изготовления картона для мозаики.
21. Оценка качества мозаичного изделия.
22. Выбор поделочного камня для мозаики.
23. Основные операции при изготовлении мозаики из камня.