

**Некоммерческое образовательное частное учреждение дополнительного профессионального образования «Русская Академия Ремесел»**

**НОЧУ ДПО «РАР»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Ректор НОЧУ ДПО РАР**

**Е.А. Просвирина**



**«23» июля 2024 г.**

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**(в том числе по программе повышения квалификации/  
профессиональной переподготовки)**

**Резчик по камню**

**(профессия: 17940)**

Организация-разработчик: НОЧУ ДПО РАР

г. Москва, 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1.1. Общая характеристика .....	3
1.2. Квалификационная характеристика выпускника.....	5
1.3. Планируемые результаты освоения Программы .....	6
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	7
2.1. Учебный план .....	7
2.1. Содержание учебных разделов (тем) .....	8
2.2. Содержание учебных занятий .....	10
2.3. Оценка качества освоения программы .....	11
2.4. Контрольные задания .....	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
3.1. Методическое обеспечение .....	12
3.2. Кадровое обеспечение.....	12
3.3. Нормативно-правовое обеспечение.....	12
3.4. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.5. Литература.....	13
3.6. Интернет ресурсы .....	13
Приложение 1. Примерное распределение учебных вопросов по занятиям...	14
Приложение 2. Тестовые задания по квалификации «Резчик по камню».....	21

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1. Общая характеристика

Учебная программа «Резчик по камню» (далее – Программа) представляет собой программу дополнительного профессионального образования по квалификации «Резчик по камню» (ОКПДТР: 17940), входящую в состав укрупненной группы профессий «Изобразительные и прикладные виды искусств» (ОКСО: 8.54.00.00).

Программа разработана в соответствии со следующими законодательными и нормативными актами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. №664 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 072612.01 "Резчик"»

3. Приказ Минтруда России от 8 сентября 2014 г. № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническим процессам художественной деятельности» (04.002).

4. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 (ред. от 15 ноября 2013) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

5. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

6. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 3 сентября 2020 № 1156 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам».

7. Постановление Правительства РФ от 31 мая 2021 г. № 825 «О федеральной информационной системе "Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении"».

8. Письмо Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. № АК-610/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке, порядку выдачи и учёту документов о квалификации в сфере дополнительного профессионального образования»).

9. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 03.09.2020 № 1156 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам».

10. Постановление Правительства РФ от 31.05.2021 г. № 825 «О федеральной информационной системе "Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении"».

11. Письмо Министерства образования и науки РФ от 9 октября 2013 г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании».

12. Письмо Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. № АК-610/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке, порядку выдачи и учёту документов о квалификации в сфере дополнительного профессионального образования»).

В программе используются следующие **термины** и их **определения**:

<b>Компетенция</b>	– способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области
<b>Квалификационная характеристика</b>	– краткое изложение основных задач, навыков и умений, прав и обязанностей, предъявляемых к различным специальностям в организации; модель личностного потенциала работника по выполнению определенного труда на производстве
<b>Профессиональная деятельность</b>	– профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем, как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы
<b>Результаты освоения Программы</b>	– освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования

В программе используются **сокращения**:

<b>а.ч.</b>	– академический час (продолжительность часа учебного занятия, продолжительностью 45 минут)
<b>ЕТКС</b>	– единый тарифно-квалификационный справочник
<b>ОКЗ</b>	– общероссийский классификатор занятий
<b>ОКПДТР</b>	– общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов
<b>ОКСО</b>	– общероссийский классификатор специальностей по образованию
<b>ПС</b>	– профессиональный стандарт

**Цель обучения** – овладение лицами различного возраста компетенциями, необходимыми для выполнения профессиональной деятельности «Резчик по камню».

**Задачи обучения:**

- сформировать у слушателей знания о камне, об этапах его подготовки, о технике резьбы по камню и применяемом инструменте и материалах;
- научиться выполнять подготовительные работы по обработке камня, технологию резьбы по камню;
- способствовать формированию навыков работы с материалами и соответствующими инструментами, позволяющих реализовывать поставленные задачи в рамках профессиональной деятельности;
- сформировать творческое отношение к процессу работы с камнем и создать предпосылки для овладения профессией скульптора.

К освоению Программы допускаются лица от 18 лет.

Продолжительность обучения: 144 а.ч;

Программа предполагает очную и очно-заочную форму обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

Слушатели, успешно завершившие обучение, смогут решать отдельные профессиональные задачи в рамках профессионального стандарта «Специалист по техническим процессам художественной деятельности» (ПС 04.002) (трудовая функция «Изготовление изделий из естественных камней в скульптурном производстве»).

По завершении обучения слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии или удостоверение о повышении квалификации.

Занятия проводятся в группе (индивидуально). Режим занятий:

- будний день, день: 3 раза в неделю по 8 а.ч. – 1,5 месяца;
- будний день, вечер: 3 раза в неделю по 4 а.ч. – 3 месяца;
- выходные дни, день: 2 раза в неделю по 8 а.ч. – 2 месяца.

Для закрепления рекомендуемых действий, лежащих в основе формирования умений и навыков, необходима кропотливая самостоятельная работа в рамках изучаемых тем. Самостоятельная работа планируется совместно с преподавателем.

**1.2. Квалификационная характеристика выпускника**

По окончании обучения выпускник сможет выполнять простые работы согласно знаниям, умениям и практическому опыту профессии «Резчик по камню» (ОКЗ: 7335). Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций: 3 (ЕТКС).

Выпускник, освоивший Программу обучения, должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

- ОК 1. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
- ОК 2. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 3. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 5. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Выпускник, освоивший Программу, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности:

#### **1) Резьба по камню**

- ПК 1.1. Выбирать материалы и инструменты для работы. Готовить абразивные пасты по известной рецептуре.
- ПК 1.2. Настраивать станки и оборудование.
- ПК 1.3. Выполнять технологические операции подготовки камня к резным работам.
- ПК 1.4. Выполнять технологические операции резьбы по камню.

#### **2) Изготовление художественных изделий из камня**

- ПК 2.1. Изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка.
- ПК 2.2. Применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия.
- ПК 2.3. Последовательно вести работу над композицией.

### **1.3. Планируемые результаты освоения Программы**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения Программы должен:

#### **1) овладеть знаниями:**

- свойств и классификации камня;
- способов подготовки камня для художественной резьбы;
- приемов резьбы художественных изделий по камню простой формы;
- устройства и правил наладки и использования оборудования, применяемых приспособлений и инструмента;
- правил заточки режущего инструмента;

- свойств абразивного инструмента различной зернистости на различных связках;
- назначения обдирочных кругов, наждаков, бормашин;
- наименования, видов, назначения и правил применения абразивных материалов, мастик, клеев.

## 2) приобрести умения:

- подбора камня по цвету и рисунку;
- резьбы художественных изделий простой формы по камню мягких пород с применением различных приспособлений;
- распиловки, обдирки блоков, сверления, шлифования, полировки заготовок из камня вручную и с использованием электрических инструментов для изготовления изделий из камня простой формы;
- установки изготовленных каменных фрагментов на исходные позиции под руководством резчика по камню более высокой квалификации;
- наладки обслуживаемых станков;
- применения абразивных и полирующих материалов.

## 3) приобрести практический опыт (навык):

- изготовления простых деталей изделий из камня;
- изготовления резных художественных изделий из камня.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Теория	Практика	
1	Техника безопасности	1	1	–	КЗ-1
2	История развития художественной обработки камня	1	1	–	
3	Физико-механические свойства камня	4	4	–	
4	Основы скульптуры	10	2	8	КЗ-2
5	Технологические операции по предварительной обработке камня. Рабочее место, инструменты и материалы	8	4	4	
6	Основы резьбы по камню	4	4	–	
7	Практикум: Резьба по камню	108	11	97	
7.1	Высекание геометрических тел и резка простых орнаментов	20	–	20	КЗ-3
7.2	Резка природных орнаментов и элементов архитектуры	24	3	21	КЗ-4

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Теория	Практика	
7.3	Резка человеческой фигуры, религиозных символов	24	3	21	КЗ-5
7.4	Подготовка выпускной квалификационной работы	40	5	35	
8	Итоговая аттестация	8	–	8	ВКР
	<b>ИТОГО:</b>	<b>144</b>	<b>27</b>	<b>117</b>	
<p>КЗ – контрольные задания, выполняемые обучаемыми в ходе занятий.  ВКР – выпускная квалификационная работа: объект, выполненный обучаемым по результатам освоения курса.</p>					

## 2.1 Содержание учебных разделов (тем)

### Тема №1. Техника безопасности

*Теория:* Введение в профессию. Нормативные и ведомственные документы. Трудовая функция. Правила безопасной работы с материалами. Правила работы с инструментами. Защита органов зрения и дыхания.

*Контроль:* Тестовое задание по «Правилам и мерам безопасности».

### Тема №2. История развития художественной обработки камня

*Теория:* Древние ремесленники и художники. Наскальная живопись и скульптура. Искусство Древнего мира. Средневековье. Возрождение. Русское камнерезное искусство. Современное время. Термины, источники информации о камне и его обработке: литература, ссылки.

### Тема №3. Физико-механические свойства камня

*Теория:* Классификация: исторический взгляд, современная система. Минералы, горные породы. Декоративные качества камня: строение, прозрачность, цвет, блеск, окраска (рисунчатость). Строение камня: минералогический состав, структура породы, текстура, пористость, трещиноватость. Технологические качества камня: спайность, хрупкость, вязкость, истираемость, абразивность, твердость. Особенность мягких камней и камней средней твердости, как основы для практической части курса.



#### **Тема №4. Основы скульптуры**

*Теория:* Геометрические, растительные и животные орнаменты. Конструкции предметов быта и их стилистических особенностей. Изучение фигуры человека: пропорции, анатомическое строение тела человека, пластика, жест, характер, движение человек в пространстве, гендерные особенности, особенности изображения одежды.

*Практика:* Выполнение простейших скульптурных заданий в пластилине.

*Контроль:* Просмотр объектов, созданных обучаемыми.

#### **Тема №5. Технологические операции по предварительной обработке камня. Рабочее место, инструменты и материалы для обработки камня**

*Теория:* **Распиливание камня.** Цели распиливания камня. Циркулярная пила: назначение, устройство и основные детали. Приемы и режимы работы на циркулярной пиле. Уход за станком. Правила техники безопасности при работе. Другие технические средства распиловки. **Обдирка камня.** Цели обдирки камня. Обдирочный станок: назначение, устройство и основные детали. Приемы и режимы работы на обдирочном станке. Уход за станком. Абразивные круги: классификация, правила применения. Технологии работы с камнем различной твердости, размеров и конфигурации. Правка обдирочного круга. Правила техники безопасности при работе. Другие технические средства обдирки: обдирочно-шлифовальный станок. **Доводка камня.** Цели, содержание и технологии доводки камня. Применяемое оборудование и материалы. Правила техники безопасности при работе. **Шлифование и полирование камня.** Цели шлифования и полирования. Шлифовальное и полировочное оборудование: назначение, устройство и основные детали. Приемы и режим работы на шлифовальном и полировочном устройствах. Уход за станками. Шлифовальные и полировочные пасты. Полировальники. Особенности шлифования криволинейных и внутренних поверхностей. Правила техники безопасности при работе. **Мастиченье.** Цели, материалы, инструмент. Технология работ. Правила техники безопасности при работе. **Сверление отверстий.** Инструменты, оборудование, материалы. Технология работ. Правила техники безопасности при работе.

*Практика:* Выполнение несложных рабочих операций на подготовленном материале под контролем преподавателя.

*Контроль:* Просмотр результатов выполненных операций.

#### **Тема №6. Основы резьбы по камню. Рабочее место, инструменты и материалы для резки по камню**

*Теория:* Выбор материала. Инструмент и оборудование. Бормашина: устройство, приемы и режим работы на бормашине. Инструмент для скульптурной обработки камня: закольники, зубила, молотки, шпунты, троянки (рифлевки), скапели, пазовки, резцы (штихели) и другие. Технология работ.

## **Тема №7. Практикум: Резьба по камню**

### 7.1. Высекание геометрических тел и резка простых орнаментов

*Теория:* Приемы выполнения отдельных операций. Выбор и подготовка материала и инструмента.

*Практика:* Выполнение несложного геометрического орнамента: подготовка чертежей, схем, эскизов; подготовка материала – мягкий камень; подготовка инструмента.

*Контроль:* Просмотр объектов, созданных обучаемыми.

### 7.2. Резка природных орнаментов и элементов архитектуры

*Теория:* Приемы выполнения отдельных операций. Выбор и подготовка материала и инструмента.

*Практика:* Выполнение природного орнамента и элемента архитектуры: подготовка чертежей, схем, эскизов; подготовка материала – мягкий камень; подготовка инструмента.

*Контроль:* Просмотр объектов, созданных обучаемыми.

### 7.3. Резка человеческой фигуры, религиозных символов

*Теория:* Приемы выполнения отдельных операций. Выбор и подготовка материала и инструмента.

*Практика:* Резка человеческой фигуры и религиозного символа: подготовка чертежей, схем, эскизов; подготовка материала – мягкий камень; подготовка инструмента.

*Контроль:* Просмотр объектов, созданных обучаемыми.

### 7.4. Подготовка выпускной квалификационной работы

*Теория:* Порядок выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР), выбор объекта и материала. Консультации по пройденному теоретическому материалу, в рамках рассматриваемых практических вопросов.

*Практика:* Выполнение ВКР по одному из рассмотренных в учебном курсе направлению (по выбору обучаемого).

## **Тема №8. Итоговая аттестация**

*Контроль:* Тестовый контроль. Итоговый комиссионный просмотр выпускной квалификационной работы.

### **2.2. Содержание учебных занятий**

Распределение учебных вопросов по занятиям представлено в Приложении 1. Группа А (будние дни, день): режим занятий – 3 раза в неделю по 8 академических часов (18 занятий); группа Б (будние дни, вечер): режим занятий – 3 раза в неделю по 4 академических часа (36 занятий); группа В (выходные дни, день) – 2 раза в неделю по 8 академических часов (18 занятий).

### 2.3. Оценка качества освоения программы

Промежуточная аттестация предназначена для контроля освоения слушателем Программы обучения и проводится на соответствующих этапах прохождения курса в виде выполнения контрольных заданий (КЗ). Перечень заданий представлен в разделе 2.5 настоящей Программы, которые представляют собой итог практического цикла каждой темы Практикума.

По результатам любого из видов промежуточных испытаний, выставляются отметки по 2-х балльной системе («зачтено», «не зачтено»).

Итоговая аттестация проводится в форме выпускной квалификационной работы (ВКР), которая включает в себя выполнение тестового задания по теоретической части курса (примерный перечень вопросов представлен в Приложении 2) и практическую работу: «Резьба по камню».

Опрос по теоретической части курса (тестирование) может проводиться на итоговой аттестации или на одном из занятий по подготовке ВКР (Тема №7.4).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Профессиональная компетенция	Форма контроля	Тема. Занятие
<b>1) Резьба по камню</b>		
● ПК 1.1. Выбирать материалы и инструменты для работы. Готовить абразивные пасты по известной рецептуре	КЗ, ВКР	Темы №7,8
● ПК 1.2. Настраивать станки и оборудование	КЗ, ВКР	Темы №7,8
● ПК 1.3. Выполнять технологические операции подготовки камня к резным работам	КЗ, ВКР	Темы №7,8
● ПК 1.4. Выполнять технологические операции резьбы по камню	КЗ, ВКР	Темы №7,8
<b>2) Изготовление художественных изделий из камня</b>		
● ПК 2.1. Изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка	ВКР	Темы №7,8
● ПК 2.2. Применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия	ВКР	Темы №7,8
● ПК 2.3. Последовательно вести работу над композицией	ВКР	Темы №7,8

## **2.4. Контрольные задания**

В процессе обучения слушатель выполняет следующие контрольные задания:

- КЗ-1: Тест «Правила и меры безопасности» (Тема №1).
- КЗ-2: Просмотр скульптурных заданий в пластилине (4).
- КЗ-3: Просмотр простого орнамента (7.1).
- КЗ-4: Просмотр природного орнамента, детали архитектурной формы (7.2).
- КЗ-5: Просмотр человеческой фигуры, религиозного символа (7.3).
- ВКР: Выпускная квалификационная работа – изделие, выполненное по одному из рассмотренных на курсе направлению (по выбору обучаемого).

## **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. Методическое обеспечение**

Учебный курс предполагает групповую форму обучения при рассмотрении теоретических вопросов и индивидуальную – при переходе к решению практических задач.

Курс носит практическую направленность, а поэтому и на теоретических занятиях отводится время для отработки практических вопросов. Теоретическая часть курса длится весь период обучения: лекции (на первых занятиях), консультации по теоретическим вопросам (в ходе Практикума).

В ходе занятий используется дидактический материал: примеры эскизов, лучшие работы прошлых выпусков, альбомы и журналы с художественными образцами и прочее.

Учитывая большую длительность отдельных технологических операций, особое место отводится самостоятельной работе обучаемых: практические вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях, опираются на выполненные домашние задания и формируют перечень действий, которые необходимо продолжить дома самостоятельно (для подготовки к новому заданию).

### **3.2. Кадровое обеспечение**

Занятие ведёт один педагог с профильным образованием и/или мастер уровнем подготовки не ниже 4 разряда по национальной системе квалификации.

### **3.3. Нормативно-правовое обеспечение**

В ходе занятий используются «Инструкции по технике безопасности при работе с инструментами», принятые как локальные нормативные акты Академии.

### 3.4. Материально-техническое обеспечение

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструмента – по числу обучающихся;
- материалы, заготовки для учебных работ.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проектор.

### 3.5. Литература

1) Белицкая Э. И. Художественная обработка цветного камня: Учебник для средних проф.-техн. училищ. — М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. — 200 с., ил.24с.

2) Ермаков М.П. Основы дизайна. Художественная обработка твердого и мягкого камня. – Ростов-на Дону:Феникс, 2016. – 654с.

3) Подгорный Н.Л. Резьба. Мозаика. Гравирование. Серия «Учебный курс». – Ростов-на Дону:Феникс, 2000. – 320с.

4) Сычев Ю.И., Берлин Ю.Я. Распиловка камня: Учебник для проф.-техн. училищ. – М.:Стройиздат, 1989. – 320с.

5) Художественная обработка камня / Авторский состав С.В. Ухин. — М.: ООО «Издательство АСТ»; Донецк:«Сталкер», 2004. — 46с: ил.

### 3.6. Интернет ресурсы

1) <http://almazan.ru/ruchnoj-instrument-dlya-obrabotki-kamnya> - Ручной инструмент для обработки природного камня.

2) <https://www.kakprosto.ru/kak-888243-kakie-instrumenty-nuzhny-dlya-rezby-po-kamnyu> - Инструменты для резьбы по камню.

3) [https://dzen.ru/a/YK9MCUxBKhDOK-P\\_?ysclid=lyvk0ixeh5188745796](https://dzen.ru/a/YK9MCUxBKhDOK-P_?ysclid=lyvk0ixeh5188745796) – Резьба по камню: современный взгляд на древний вид искусства.

4) <https://kraska.guru/specmaterialy/drugie-pokrytiya/rezba-po-kamnyu.html?ysclid=lyvk2umqu5538183056> – Камень как произведение искусства – основы резьбы по камню, выбор сырья и инструментов.

## Приложение 1. Примерное распределение учебных вопросов по занятиям

Группа А (будние дни, день): режим занятий – 3 раза в неделю по 8 академических часов (18 занятий); группа В (выходные дни, день) – 2 раза в неделю по 8 академических часов (18 занятий).

Занятие	Тема	Вопросы	Теория	Практика	Отчетность
1	Тема №1. Техника безопасности	<i>Теория:</i> Введение в профессию. Нормативные и ведомственные документы. Трудовая функция. Правила безопасной работы с материалами. Правила работы с инструментами. Защита органов зрения и дыхания. <i>Контроль:</i> Тестовое задание по «Правилам и мерам безопасности»	1	–	КЗ-1
	Тема №2. История развития художественной обработки камня	<i>Теория:</i> Древние ремесленники и художники. Наскальная живопись и скульптура. Искусство Древнего мира. Средневековье. Возрождение. Русское камнерезное искусство. Современное время. Термины, источники информации о камне и его обработке: литература, ссылки.	1	–	–
	Тема №3. Физико-механические свойства камня	<i>Теория:</i> Классификация: исторический взгляд, современная система. Минералы, горные породы. Декоративные качества камня: строение, прозрачность, цвет, блеск, окраска (рисунчатость). Строение камня: минералогический состав, структура породы, текстура, пористость, трещиноватость. Технологические качества камня: спайность, хрупкость, вязкость, истираемость, абразивность, твердость. Особенности мягких камней и камней средней твердости, как основы для практической части курса	4	–	–
	Тема №4. Основы скульптуры	<i>Теория:</i> Геометрические, растительные и животные орнаменты. Конструкции предметов быта и их стилистических особенностей. Изучение фигуры человека: пропорции, анатомическое строение тела человека, пластика, жест, характер, движение человек в пространстве, гендерные особенности, особенности одежды	2	–	–
2	Тема №4. Основы скульптуры	<i>Теория:</i> Геометрические, растительные и животные орнаменты. Конструкции предметов быта и их стилистических особенностей. Изучение фигуры человека: пропорции, анатомическое строение тела человека, пластика, жест, характер, движение человек в пространстве, гендерные особенности, особенности одежды	–	8	КЗ-2

Занятие	Тема	Вопросы	Теория	Практика	Отчетность
3	<p>Тема №5. Технологические операции по предварительной обработке камня. Рабочее место, инструменты и материалы для обработки камня</p>	<p><i>Теория:</i> Распиливание камня. Цели распиливания камня. Циркулярная пила: назначение, устройство и основные детали. Приемы и режимы работы на циркулярной пиле. Уход за станком. Правила техники безопасности при работе. Другие технические средства распиловки. <b>Обдирка камня.</b> Цели обдирки камня. Обдирочный станок: назначение, устройство и основные детали. Приемы и режимы работы на обдирочном станке. Уход за станком. Абразивные круги: классификация, правила применения. Технологии работы с камнем различной твердости, размеров и конфигурации. Правка обдирочного круга. Правила техники безопасности при работе. Другие технические средства обдирки: обдирочно-шлифовальный станок. <b>Доводка камня.</b> Цели, содержание и технологии доводки камня. Применяемое оборудование и материалы. Правила техники безопасности при работе. <b>Шлифование и полирование камня.</b> Цели шлифования и полирования. Шлифовальное и полировочное оборудование: назначение, устройство и основные детали. Приемы и режим работы на шлифовальном и полировочном устройствах. Уход за станками. Шлифовальные и полировочные пасты. Полировальники. Особенности шлифования криволинейных и внутренних поверхностей. Правила техники безопасности при работе. <b>Мастиченье.</b> Цели, материалы, инструмент. Технология работ. Правила техники безопасности при работе. <b>Сверление отверстий.</b> Инструменты, оборудование, материалы. Технология работ. Правила техники безопасности при работе. <i>Практика:</i> Выполнение несложных рабочих операций на подготовленном материале под контролем преподавателя. <i>Контроль:</i> Просмотр результатов выполненных операций</p>	4	4	—
4	<p>Тема №6. Основы резьбы по камню. Рабочее место, инструменты и материалы для резки по камню</p>	<p><i>Теория:</i> Выбор материала. Инструмент и оборудование. Бормашина: устройство, приемы и режим работы на бормашине. Инструмент для скульптурной обработки камня: закольники, зубила, молотки, шпунты, троянки (рифлевки), скаргели, пазовки, резцы (штихели) и другие. Технология работ</p>	4	—	

Занятие	Тема	Вопросы	Теория	Практика	Отчетность
	Тема №7. Практикум: Резьба по камню	<p><u>7.1. Высекание геометрических тел и резка простых орнаментов</u></p> <p><i>Теория:</i> Приемы выполнения отдельных операций. Выбор и подготовка материала и инструмента.</p> <p><i>Практика:</i> Выполнение несложного геометрического орнамента: подготовка чертежей, схем, эскизов; подготовка материала – мягкий камень; подготовка инструмента</p>	–	4	
5-6	Тема №7. Практикум: Резьба по камню	<p><u>7.1. Высекание геометрических тел и резка простых орнаментов</u></p> <p><i>Теория:</i> Приемы выполнения отдельных операций. Выбор и подготовка материала и инструмента.</p> <p><i>Практика:</i> Выполнение несложного геометрического орнамента: подготовка чертежей, схем, эскизов; подготовка материала – мягкий камень; подготовка инструмента.</p> <p><i>Контроль:</i> Просмотр объектов, созданных обучаемыми</p>	–	16	КЗ-3
7-9	Тема №7. Практикум: Резьба по камню	<p><u>7.2. Резка природных орнаментов и элементов архитектуры</u></p> <p><i>Теория:</i> Приемы выполнения отдельных операций. Выбор и подготовка материала и инструмента.</p> <p><i>Практика:</i> Выполнение природного орнамента и элемента архитектуры: подготовка чертежей, схем, эскизов; подготовка материала – мягкий камень; подготовка инструмента.</p> <p><i>Контроль:</i> Просмотр объектов, созданных обучаемыми</p>	3	21	КЗ-4
10-12	Тема №7. Практикум: Резьба по камню	<p><u>7.3. Резка человеческой фигуры, религиозных символов</u></p> <p><i>Теория:</i> Приемы выполнения отдельных операций. Выбор и подготовка материала и инструмента.</p> <p><i>Практика:</i> Резка человеческой фигуры и религиозного символа: подготовка чертежей, схем, эскизов; подготовка материала – мягкий камень; подготовка инструмента.</p> <p><i>Контроль:</i> Просмотр объектов, созданных обучаемыми</p>	3	21	КЗ-5
13-17	Тема №7. Практикум: Резьба по камню	<p><u>7.4. Подготовка выпускной квалификационной работы</u></p> <p><i>Теория:</i> Порядок выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР), выбор объекта и материала. Консультации по пройденному теоретическому материалу, в рамках рассматриваемых практических вопросов.</p> <p><i>Практика:</i> Выполнение ВКР по одному из рассмотренных в учебном курсе направлению (по выбору обучаемого)</p>	5	35	–



Занятие	Тема	Вопросы	Теория	Практика	Отчетность
18	Тема №8. Итоговая аттестация	<p><i>Практика:</i> Выполнение ВКР по одному из рассмотренных в учебном курсе направлению (по выбору обучаемого).</p> <p><i>Контроль:</i> Тестовый контроль. Итоговый комиссионный просмотр выпускной квалификационной работы</p>	—	8	ВКР
<b>ИТОГО ЗА КУРС:</b>			27	117	

Группа Б (будние дни, вечер): режим занятий – 3 раза в неделю по 4 академических часа (36 занятий).

Занятие	Тема	Вопросы	Теория	Практика	Отчетность
1	Тема №1. Техника безопасности	<i>Теория:</i> Введение в профессию. Нормативные и ведомственные документы. Трудовая функция. Правила безопасной работы с материалами. Правила работы с инструментами. Защита органов зрения и дыхания. <i>Контроль:</i> Тестовое задание по «Правилам и мерам безопасности»	1	–	КЗ-1
	Тема №2. История развития художественной обработки камня	<i>Теория:</i> Древние ремесленники и художники. Наскальная живопись и скульптура. Искусство Древнего мира. Средневековье. Возрождение. Русское камнерезное искусство. Современное время. Термины, источники информации о камне и его обработке: литература, ссылки.	1	–	–
	Тема №3. Физико-механические свойства камня	<i>Теория:</i> Классификация: исторический взгляд, современная система. Минералы, горные породы. Декоративные качества камня: строение, прозрачность, цвет, блеск, окраска (рисунчатость). Строение камня: минералогический состав, структура породы, текстура, пористость, трещиноватость.	2	–	–
2	Тема №3. Физико-механические свойства камня	<i>Теория:</i> Технологические качества камня: спайность, хрупкость, вязкость, истираемость, абразивность, твердость. Особенности мягких камней и камней средней твердости, как основы для практической части курса	2		
	Тема №4. Основы скульптуры	<i>Теория:</i> Геометрические, растительные и животные орнаменты. Конструкции предметов быта и их стилистических особенностей. Изучение фигуры человека: пропорции, анатомическое строение тела человека, пластика, жест, характер, движение человек в пространстве, гендерные особенности, особенности одежды	2	–	–
3-4	Тема №4. Основы скульптуры	<i>Теория:</i> Геометрические, растительные и животные орнаменты. Конструкции предметов быта и их стилистических особенностей. Изучение фигуры человека: пропорции, анатомическое строение тела человека, пластика, жест, характер, движение человек в пространстве, гендерные особенности, особенности одежды	–	8	КЗ-2

Занятие	Тема	Вопросы	Теория	Практика	Отчетность
5-6	<p>Тема №5. Технологические операции по предварительной обработке камня. Рабочее место, инструменты и материалы для обработки камня</p>	<p><i>Теория:</i> Распиливание камня. Цели распиливания камня. Циркулярная пила: назначение, устройство и основные детали. Приемы и режимы работы на циркулярной пиле. Уход за станком. Правила техники безопасности при работе. Другие технические средства распиловки. <b>Обдирка камня.</b> Цели обдирки камня. Обдирочный станок: назначение, устройство и основные детали. Приемы и режимы работы на обдирочном станке. Уход за станком. Абразивные круги: классификация, правила применения. Технологии работы с камнем различной твердости, размеров и конфигурации. Правка обдирочного круга. Правила техники безопасности при работе. Другие технические средства обдирки: обдирочно-шлифовальный станок. <b>Доводка камня.</b> Цели, содержание и технологии доводки камня. Применяемое оборудование и материалы. Правила техники безопасности при работе. <b>Шлифование и полирование камня.</b> Цели шлифования и полирования. Шлифовальное и полировочное оборудование: назначение, устройство и основные детали. Приемы и режим работы на шлифовальном и полировочном устройствах. Уход за станками. Шлифовальные и полировочные пасты. Полировальники. Особенности шлифования криволинейных и внутренних поверхностей. Правила техники безопасности при работе. <b>Мастичные.</b> Цели, материалы, инструмент. Технология работ. Правила техники безопасности при работе. <b>Сверление отверстий.</b> Инструменты, оборудование, материалы. Технология работ. Правила техники безопасности при работе. <i>Практика:</i> Выполнение несложных рабочих операций на подготовленном материале под контролем преподавателя. <i>Контроль:</i> Просмотр результатов выполненных операций</p> <p><i>Теория:</i> Выбор материала. Инструмент и оборудование. Бормашина: устройство, приемы и режим работы на бормашине. Инструмент для скульптурной обработки камня: закольники, зубила, молотки, шпунты, троянки (рифлевки), скаргпели, пазовки, резцы (штихели) и другие. Технология работ</p>	4	4	-
7	<p>Тема №6. Основы резьбы по камню. Рабочее место, инструменты и материалы для резки по камню</p>		4	-	

Занятие	Тема	Вопросы	Теория	Практика	Отчетность
8-12	Тема №7. Практикум: Резьба по камню	7.1. Высокание геометрических тел и резка простых орнаментов <i>Практика:</i> Выполнение несложного геометрического орнамента: подготовка чертежей, схем, эскизов; подготовка материала – мягкий камень; подготовка инструмента. <i>Контроль:</i> Просмотр объектов, созданных обучающимися	–	20	КЗ-3
13-18	Тема №7. Практикум: Резьба по камню	7.2. Резка природных орнаментов и элементов архитектуры <i>Теория:</i> Приемы выполнения отдельных операций. Выбор и подготовка материала и инструмента. <i>Практика:</i> Выполнение природного орнамента и элемента архитектуры: подготовка чертежей, схем, эскизов; подготовка материала – мягкий камень; подготовка инструмента. <i>Контроль:</i> Просмотр объектов, созданных обучающимися	3	21	КЗ-4
19-24	Тема №7. Практикум: Резьба по камню	7.3. Резка человеческой фигуры, религиозных символов <i>Теория:</i> Приемы выполнения отдельных операций. Выбор и подготовка материала и инструмента. <i>Практика:</i> Резка человеческой фигуры и религиозного символа: подготовка чертежей, схем, эскизов; подготовка материала – мягкий камень; подготовка инструмента. <i>Контроль:</i> Просмотр объектов, созданных обучающимися	3	21	КЗ-5
25-34	Тема №7. Практикум: Резьба по камню	7.4. Подготовка выпускной квалификационной работы <i>Теория:</i> Порядок выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР), выбор объекта и материала. Консультации по пройденному теоретическому материалу, в рамках рассматриваемых практических вопросов. <i>Практика:</i> Выполнение ВКР по одному из рассмотренных в учебном курсе направлению (по выбору обучаемого) <i>Практика:</i> Выполнение ВКР по одному из рассмотренных в учебном курсе направлению (по выбору обучаемого). <i>Контроль:</i> Тестовый контроль. Итоговый комиссионный просмотр выпускной квалификационной работы	5	35	–
35-36	Тема №8. Итоговая аттестация		–	8	ВКР
	<b>ИТОГО ЗА КУРС:</b>		<b>27</b>	<b>117</b>	

## Приложение 2. Тестовые задания по квалификации «Резчик по камню»

№№	Вопросы и варианты ответов (выбрать один правильный ответ)	Правильный ответ
	1. По какой шкале определяется твердость камня? 1) По Гринвичу 2) По Цельсию 3) По Фаренгейту 4) По шкале Мооса	4)
	2. Каким чертежным инструментом размечают камень? 1) Лекалом 2) Грифелем 3) Карандашом 4) Победитовой чертилкой	4)
	3. Какими пилами распиливают камень? 1) Ленточными 2) Всеми перечисленными 3) Канатными 4) Дисковыми	2)
	4. Причины износа камнерезных инструментов 1) Все перечисленное 2) Высокая температура 3) Отсутствие воды 4) Выпадение зерен	1)
	5. Рустовка камня обозначает ... 1) Матовый камень 2) Неполированный камень 3) Неотёсанный или плохо отёсанный 4) Калиброванный камень	3)
	6. Контроль качества линейной мерности резки камня производится ... 1) Рулеткой 2) Лазерным лучом 3) Лупой 4) Компьютером	2)
	7. Как классифицируются по группам природные камни (минералы)? 1) Ювелирные (драгоценные) камни 2) Все перечисленные 3) Ювелирно-поделочные камни 4) Облицовочный камень	2)
	8. Кромка торец лобика каменной столешницы обрабатывается... 1) Лобзиком 2) Полировальным станком 3) Фигурной фрезой 4) Ленточной пилой	3)

№№	Вопросы и варианты ответов (выбрать один правильный ответ)	Правильный ответ
	9. Вода подается в зону распиловки ... 1) Форсункой 2) Все перечисленное 3) Водяным насосом 4) Шлангом	2)
	10. Bianco Carrara, Pietra di Credaro, Rosso Santiago, Nero Marquina – это ... 1) Камень из Средиземноморья 2) Коммерческое название камня 3) Международное обозначение породы мрамора 4) Геологическое название камня	2)
	11. Брекчия – это ... 1) Половое каменное покрытие 2) Мозаичное покрытие пола 3) Горная порода, состоящая из угловатых обломков размерами более 1 см и цементированная 4) Слебы (слябы) размером 2000x1800 мм.	3)
	12. Камнерезные станки определяются по мощности ... 1) Грузоподъемности кран балки 2) Мощности электропитания 3) Веса камня от 1000 кг 4) Размера диска от диаметра 1000 мм	2)
	13. Охрана труда камнерезчика заключается в: 1) Правильных приемах обслуживания камнерезного оборудования 2) Соблюдении мер электробезопасности 3) Инструктажах: первичный, на рабочем месте, повторный, целевой 4) Все перечисленное	4)
	14. Троянка, скампель, туповка, шпунт, бучарда – это ... 1) Детали камнерезного станка 2) Детали трехшпиндельного станка камнеобработки 3) Ручной инструмент 4) Геологоразведочный инструмент	3)
	15. Фикерты – это ... 1) Держатели камня 2) Элементы деталей станка 3) Полировочный инструмент для автоматических полировальных станков 4) Алмазные шкурки полировки камня	3)
	16. Шпиндель – это ... 1) Вал, который служит для передачи усилия от двигателя к обрабатываемому камню 2) Суппорт станины станка 3) Рычаг управления скоростью вращения вала 4) Фиксаторы зажимы вала	1)

№№	Вопросы и варианты ответов (выбрать один правильный ответ)	Правильный ответ
	17. Кинематическая схема камнерезного станка обозначает ... 1) Внешний и внутренний вид камнерезного станка 2) Схема, на которой показана последовательность передачи движения от двигателя через передаточный механизм к рабочим органам машины 3) Разрез деталей узлов камнерезного станка 4) Последовательность узлов и деталей сборки камнерезного станка	2)
	18. Если камнерезный станок не включается, что может быть причиной неисправности? 1) Отсутствует шина заземления 2) Отсутствует вода 3) Отсутствует подача тока 4) Отсутствует защита	3)
	19. Допускаются к работе на камнерезном станке лица ... 1) Прошедшие первичный инструктаж 2) Прошедшие инструктаж на рабочем месте 3) Достигшие возраста не менее 18 лет 4) Во всех перечисленных случаях	4)
	20. По каким параметрам охрана труда камнерезчика считается достаточной? 1) Первичный и вторичный инструктаж 2) Роспись в журнале о прохождении инструктажа 3) Комплекс мероприятий производственной и трудовой дисциплины 4) Все ответы неправильные	4)

