

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) УУНИТ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ

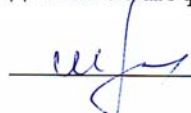
Актуализировано:

на заседании кафедры
протокол № 11 от «06» июня 2023
Зав.кафедрой  Ю.М. Махмутов



Согласовано:

Председатель УМК факультета

 /И.Р. Мусин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Художественная обработка камня (Б1.О.07.07)

программа бакалавриата

Направление подготовки:

44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) программы

Технология. Информатика

Квалификация

бакалавр

Разработчик (составитель)
ст.преподаватель

 Петров Е.Н.

Для приема 2023

Сибай 2023

Составитель/составители: Петров Е.Н.

Рабочая программа дисциплины **актуализирована** и одобрена на заседании кафедры ТиМОТ, протокол от «13» июня 2017 г. № 11

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры ТиМОТ: *изменены тестовые задания, дополнен перечень вопросов по самостоятельной работе* протокол от «13» июня 2017 г. № 11

Заведующий кафедры ТиМОТ _____ Махмутов Ю.М.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры ТиМОТ, протокол от «_____» _____ 20____ № _____

Заведующий кафедры ТиМОТ _____ Махмутов Ю.М.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры ТиМОТ, протокол от «_____» _____ 20____ № _____

Заведующий кафедры ТиМОТ _____ Махмутов Ю.М.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры ТиМОТ, протокол от «_____» _____ 20____ № _____

Заведующий кафедры ТиМОТ _____ Махмутов Ю.М.

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	11
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	11
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	12
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	18
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	25
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	25
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	26
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	26
7. Приложения	27

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (с ориентацией на карты компетенций)

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знать: О общие сведения о минералах; О общие сведения из истории развития различных технологий художественной обработки материалов; О общие сведения о материалах, инструментах и оборудовании для обработки материалов и природного камня, правила пользования ими; О научные основы создания и выбора материалов для художественных изделий; О процессы получения и обработки материалов для художественных изделий; О свойства материалов, определяющие их художественную ценность; О виды художественной обработки того или иного материала; О особенности и классификацию ювелирных изделий; О технологию изготовления мозаики из природного камня; О виды мозаик, изготавливаемых из природного камня	ПК – 2 способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; ПК – 4 способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; ПК – 6 способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции.	

Умения	– пользоваться специальной литературой; – пользоваться инструментами и оборудованием для обработки природного камня и других материалов; – выбирать материалы и способы обработки, исходя из технологических, эстетических, экономических и экологических требований к изделию; – выполнять основные технологические операции на учебном оборудовании; – планировать и организовывать свою деятельность по разработке и изготовлению изделий; – применять творческий подход к проектированию художественных изделий; – разрабатывать и использовать конструкторско-технологическую документацию на изготавливаемое изделие; – осуществлять приемы самоконтроля, оценивать	ПК – 2 способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; ПК – 4 способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; ПК – 6 способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции.	

	и корректировать свою деятельность. • выполнять итоговую творческую работу.		
Владения (навыки / опыт деятельности)	– навыками определения «Декоративности разновидности камня»; – навыком обработки материалов в жизни человека; – навыком обработки натурального камня в декоративно-прикладном и камнерезном искусстве;	ПК – 2 способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; ПК – 4 способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий; ПК – 6 способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции.	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Художественная обработка камня» является вариативной части Блока Б1 учебного плана направления подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» (Б1.В.01.12)

Для ее успешного освоения необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения предшествующих дисциплин: Художественная обработка камня. «Технология художественной обработки материалов», «Технологические процессы, инструменты и оборудование», «Художественная обработка камня», «Основы современного производства», «Физика», «Химия», «Графика» и «Основы дизайна», «Основы композиции», «Технология конструкционных материалов».

При очной форме обучения дисциплина изучается на 3 курсе в 5, 6 семестре. При заочной форме обучения дисциплина преподаётся в 1 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы ПК, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин и практик подготовки бакалавра:

- физики;
- химии;
- математики;

- Безопасность жизнедеятельности
- а также для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.
- Учебная практика;
- Производственная практика.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

В целом общая трудоемкость дисциплины «Художественная обработка камня» составляет 8 зачетных единицы, 288 часа. Итоговая форма контроля - Экзамен.

1. Дополнения и изменения в рабочей программе, которые произошли после утверждения программы 2016/2017 учебный год

1. Внесены изменения в вопросы к экзамену по дисциплине «Декоративные разновидности камня»

2. Внесены изменения в тестовые задания для студентов.

Дополнительные изменения внес Петров Е.Н. старший преподаватель кафедры теории и методики обучения технологии Сибайского института (филиал) ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»

Утверждено протоколом заседания кафедры № 10 от «25» июня 2016 года.

Заведующий кафедрой Махмутов Ю.М., к.п.н., доцент.

1. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ПК – 2 способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий;

Этап (уровень) освоения ПК	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения		
		Отлично	Хорошо	удовлетворительно
Первый этап (уровень)	Знать: основы методики	Знает на отличном уровне:	Знает на хорошем уровне: основы методики	Знает на удовлетворительном уровне:

ПК 2	разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной обработки камня рассмотрения их по анализу различной технической документации	основы методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной обработки камня рассмотрения их по анализу различной технической документации	разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	основы методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации
Второй этап (уровень) ПК 2	Умеет: способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; разрабатывать проекты и программы для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с	Умеет на отличном уровне: способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; разрабатывать проекты и программы для отрасли, проведения необходимых	Знает на хорошем уровне: способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий; разрабатывать проекты и программы для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с	Знает на удовлетворительном уровне: способность к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий;

	безопасной и эффективной эксплуатацией оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнять работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнять работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	безопасной и эффективной эксплуатацией оборудования различного назначения.	
Третий этап (уровень) ПК 2	Владеет деятельностью по выбору природного материала для изготовления изделий из камня	В целом успешное или достаточно успешное владение:	В целом успешное владение:	Фрагментарное владение:

ПК – 4 способностью выбрать необходимое оборудование, оснастку и инструмент для получения требуемых функциональных и эстетических свойств художественно-промышленных изделий;

Этап (уровень) освоения ПК	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения		
		Отлично	Хорошо	удовлетворительно
Первый этап (уровень) ПК -4	Знать: оборудование при изготовлении художественно-	Знает на отличном уровне: оборудование при	Знает на хорошем уровне: оборудование при	Знает на удовлетворительном уровне: оборудование при изготовлении

	промышленных изделий, подбор нужного инструмента	изготовлении художественно-промышленных изделий, подбор нужного инструмента	изготовлении художественно-промышленных изделий	художественно-промышленных изделий
Второй этап (уровень) ПК 4	Умеет: управлять необходимым оборудованием, инструментами, необходимыми для обработки природного камня	Умеет на отличном уровне: управлять оборудованием в составе коллектива исполнителей.	Умеет на хорошем уровне: управлять необходимым оборудованием, инструментами, необходимыми для обработки природного камня.	Умеет на удовлетворительном уровне: управлять необходимым оборудованием, инструментами, необходимыми для обработки природного камня
Третий этап (уровень) ПК 4	Владеет деятельностью по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	В целом успешное или достаточно успешное владение:	В целом успешное владение:	Фрагментарное владение:

ПК – 6 способностью к освоению установок и методик для проведения контроля продукции.

Этап (уровень) освоения ПК	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения		
		Отлично	Хорошо	удовлетворительно
Первый этап (уровень) ПК -6	Знать: оборудование при изготовлении художественно-промышленных изделий, подбор нужного инструмента	Знает на отличном уровне: оборудование при изготовлении художественно-промышленных изделий, подбор нужного	Знает на хорошем уровне: оборудование при изготовлении художественно-промышленных изделий	Знает на удовлетворительном уровне: оборудование при изготовлении художественно-промышленных изделий

		инструмента		
Второй этап (уровень) ПК 6	Умеет: управлять необходимым оборудованием, инструментами, необходимыми для обработки природного камня	Умеет на отличном уровне: управлять оборудованием в составе коллектива исполнителей.	Умеет на хорошем уровне: управлять необходимым оборудованием, инструментами, необходимыми для обработки природного камня.	Умеет на удовлетворительном уровне: управлять необходимым оборудованием, инструментами, необходимыми для обработки природного камня
Третий этап (уровень) ПК 6	Владеет деятельностью по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	В целом успешное или достаточно успешное владение:	В целом успешное владение:	Фрагментарное владение:

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Студент знает: основы методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	ПК 2	Устный опрос, решение тестовых заданий, отчет по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы.

1-й этап Знания	Студент знает: организацию управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК 4	Устный опрос, решение тестовых заданий, отчет по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы.
1-й этап Знания	Студент знает: графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	ПК 6	Устный опрос, решение тестовых заданий, отчет по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы.
2-й этап Умения	Студент умеет: разрабатывать проекты и программы для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнять работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	ПК 2	Устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение лабораторной работы, выполнение самостоятельной работы.
2-й этап Умения	Студент умеет: управлять качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в составе коллектива исполнителей.	ОК 4	Устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение лабораторной работы, выполнение самостоятельной работы.
2-й этап Умения	Студент умеет: составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и	ПК 6	Устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение лабораторной работы, выполнение

	другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов ПК 30 Устный опрос, решение тестовых заданий, отчет по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы.		самостоятельной работы.
3-й этап Владеть навыками	Студент владеет: основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации.	ПК-6	Устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение лабораторной работы, выполнение самостоятельной работы.
3-й этап Владеть навыками	Студент владеет: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-2	Устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение лабораторной работы, выполнение самостоятельной работы.
3-й этап Владеть навыками	Студент владеет: способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов ПК 30 Устный	ПК- 4	Устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение лабораторной работы, выполнение самостоятельной работы.

	опрос, решение тестовых заданий, отчет по лабораторным работам, выполнение самостоятельной работы.		
--	--	--	--

Экзамен является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

4.2.1 Примерные темы вопросов для текущего контроля

1. Классификация и методы пробирования природных камней.
2. Поделочные камни. Разновидности.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Полудрагоценные камни. Разновидности.
2. Драгоценные камни.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Свойства художественных камней.
2. Цвет как свойство камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Прозрачность камня.
2. Преломление.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Блеск камня.
2. Структура камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Плотность камня.
2. Твердость камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Спайность камня.
2. Излом.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Шкала Мооса.
2. Главные параметры характеристики алмазов.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Устройство и принцип работы подрезного станка.
2. Устройство и принцип работы шлифовально-полировальных станков.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Технологические процессы полирования камня.
2. Виды материалов, используемые при шлифовании и полировании природного камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Средства индивидуальной защиты при работе в мастерских по художественной обработке камня.
2. Виды клеящих материалов при изготовлении изделий из камня. Технология склеивания камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Приемы выполнения работ на подрезном станке с различными по твердости поделочными камнями.
2. Промышленная безопасность и охрана труда в мастерских по художественной обработке камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Организация рабочего места при окончательной сборке изделия по художественной обработке камня.

2. Техника безопасности при работе на шлифовально-полировальных станках.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Техника безопасности при работе на распиловочных станках.
2. Технологические процессы полирования камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
1. Свойства художественных камней.
2. Цвет как свойство камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

Критерии оценки:

- оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, если студент отказывается от ответа, не знает материал;
- оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если ответ студента неполный, демонстрирующий поверхностное знание и понимание материала;
- оценка "хорошо" выставляется студенту, если ответ студента полный, развернутый с некоторыми несущественными погрешностями;
- оценка "отлично" выставляется студенту, если ответ студента полный, развернутый, показана совокупность глубоких, осмысленных системных знаний объекта и предмета изучения.

4.2.2 Задания для тестирования

Описание теста:

Тест - это стандартизованное задание, по результатам выполнения которого дается оценка уровня знаний, умений и навыков испытуемого. Данный тест состоит из заданий: необходимо выбрать единственно правильный вариант из предложенных вариантов.

Типовые тестовые задания для итогового тестирования

- а) бетон;
2. В результате реакции между вяжущим веществом и водой получается цементный камень, скрепляющий зерна песка и щебня, которые составляют каменный остов в ...:
- а) бетоне;
3. Какие добавки химических веществ не производятся в бетон:
- в) регулирующие его температуру;
4. Какого класса бетонов по плотности не существует:
- б) сверх тяжелый;
5. Какого класса бетонов по структуре не существует:
- г) песчано-гравийные.

6. Какие бетоны относят к конструкционным:

г) мансардный

7. Разрушение цементного камня в результате проникновения агрессивного вещества в толщу бетона это:

а) коррозия бетона;

8. Композиционный материал, в котором монолитно соединены и совместно работают в конструкции стальная арматура и бетон:

б) железобетон;

9. Стальные стержни или каркасы и сетки, расположенные в массе бетона в соответствии с характером работы конструкции это:

а) арматура;

10. Какие виды арматуры используются в бетоне

в) несущая и монтажная;

11. Какие виды арматуры используются в бетоне

в) несущая и монтажная;

12. По какому принципу работает бетон:

г) ответы а) и в).

13. Какой класс сборных железобетонных изделий отсутствует:

г) внешнему виду.

14. Какого внутреннего строения железобетонных изделий не предусмотрено:

в) структурированного;

15. Какой вид армирования железобетонных изделий отсутствует:

б) комбинированный;

16. Как делятся сборные железобетонные изделия по назначению:

г) все ответы верны

17. По какой форме не выполняются железобетонные изделия:

б) линейной; ТЕСТЫ (тема 7) 1. Искусственный каменный материал, полученный в результате твердения растворной смеси, состоящей из вяжущего вещества, воды, мелкого заполнителя и добавок это:

- г) раствор 2. Какой процент содержания крупного заполнителя в растворе допускается:
в) отсутствует;
3. Какой материал добавляют в растворы в качестве мелкого заполнителя:
а) природные пески;
4. Какой размер зерен заполнителя в растворе предусматривается при кладке кирпича:
а) до 5 мм;
5. Свойство растворной смеси легко укладываться плотным и тонким слоем на пористое основание и не расслаиваться при хранении и транспортировке это:
а) удобоукладываемость;
6. Как различаются строительные растворы по виду вяжущего вещества:
г) все ответы верны
7. Как различаются строительные растворы по средней плотности:
г) ответы а) и б).
8. Какого назначения строительных растворов не существует:
б) фундаментные растворы;
9. Комбинации спецматериалов или составов, используемых для тампонирувания это:
а) тампонажные растворы;
10. Как подразделяются тампонажные растворы:
г) все ответы верны
11. Как классифицируются тампонажные растворы в зависимости от температуры скважины:
г) ответы а) и в).
12. Какой реагент используется для ускорения сроков схватывания тампонажных растворов:
а) гипс;
13. Как влияют пластификаторы на тампонажные растворы
в) повышают текучесть;
14. Тампонажные растворы по срокам схватывания не делятся на:

г) несхватывающиеся

ТЕСТЫ (тема 6)

1. Природные или искусственные вещества, которые обладают способностью в результате физико-химических процессов переходить из жидкого или тестообразного состояния в камневидное это:

б) вяжущие вещества;

2. На какие группы делятся вяжущие вещества:

г) ответы а) и б).

4. К органическим вяжущим веществам не относится:

г) глина.

5. Порошкообразные вещества минерального происхождения, которые при смешивании с водой образуют вязкое тесто, способное со временем самопроизвольно затвердевать в результате физико-химических процессов это:

а) неорганические вяжущие вещества;

6. Неорганические вяжущие вещества по способу твердения не могут быть:

а) свободного твердения;

7. Воздушные неорганические вяжущие вещества могут твердеть:

в) только на воздухе;

8. Гидравлические неорганические вяжущие вещества могут твердеть:

б) как в воде, так и на воздухе;

9. Неорганические вяжущие вещества автоклавного твердения затвердевают:

г) при повышенном давлении в насыщенном водяном пару.

10. Собирательное название минеральных неорганических порошкообразных вяжущих веществ (преимущественно гидравлических), способных при смешивании с водой образовывать пластичное тесто, приобретающее затем камневидное состояние это:

б) цемент;

11. Воздушное вяжущее вещество, получаемое при умеренном обжиге (900...1200°C) кальцево-магнелиевых карбонатных горных пород (мела, известняка и доломита) с содержанием глины не более 6% это:

г) воздушная известь.

12. Воздушные вяжущие вещества, состоящие в основном из полуводного гипса или ангидрита и получаемые тепловой обработкой сырья (минерал гипс) с последующим помолом это:

в) гипсовые вяжущие;

13. Коллоидный водный раствор силиката натрия или силиката калия, имеющий плотность 1300...1500 кг/м³ при содержании воды 50...70% это:

а) жидкое стекло;

14. Гидравлическое вяжущее вещество, получаемое при тонком измельчении клинкера (частицы нагретой извести и гипса) с добавкой (3...5%) гипса это:

б) портландцемент;

15. Быстротвердеющее гидравлическое вяжущее вещество, получаемое при тонком измельчении обожженной до плавления сырьевой смеси бокситов и извести это:

г) глиноземистый цемент

16. Гидравлическое вяжущее вещество, получаемое при обжиге не до спекания (900...1100°C) мергелистых известняков с содержанием глины 6...20% это:

а) гидравлическая известь;

17. Гидравлическое вяжущее вещество, получаемое тонким помолом обожженных не до спекания (900°C) известняковых и магнезиальных мергелей, содержащих более 25% глины это:

в) романцемент;

18. Герметичный аппарат для проведения физико-химических процессов при нагреве и повышенном давлении это:

а) автоклав;

ТЕСТЫ (тема 5)

1. Нерудные строительные материалы, полученные из различных горных пород путем их механической обработки это:

в) природные каменные материалы;

2. Нерудные строительные материалы применяют:

г) все ответы верны

3. Куски горных пород неправильной формы размером 150 – 500 мм со средней плотностью свыше 2 г/см³ (до 70% кусков массой 20 – 40 кг) это:

а) бутовый камень;

4. Каких сортов бывает бутовый камень:

г) ответы а) и б).

5. Куски горных пород имеющие форму конуса или пирамиды высотой 12 – 16 см с площадью постели не менее 100 см² это:

в) пакеляжная шашка;

6. Колотый камень, по форме приближающийся к параллелепипеду с параллельными плоскостями лица и постели, с ровной лицевой поверхностью (зазор между линейкой до 10 мм) это:

а) брусчатка;

7. Камни, предназначенные для отделки проезжей части дорог (бордюрные):

в) камни естественные бортовые;

8. Остроугольные обломки размером 5 – 70 мм (по согласованию до 150 мм) это:

в) щебень;

9. Окатанный природный камень размером 5 – 70 мм это:

б) гравий;

10. Прочность щебня должна быть выше прочности бетона не менее чем:

а) в 1,5 раза;

11. Мелкооболочная рыхлая порода с размером зерен менее 5 мм (иногда до 3 мм), применяемая в строительстве это:

г) песок природный.

12. Мелкооболочный рыхлый природный материал с размером зерен менее 5 мм, получаемый из отсева дробления с помощью обогатительного оборудования это:

б) песок обогащенный;

13. Совокупность зерен песка и гравия размером зерен более 5 мм от 10% до 95% с наибольшей крупностью зерен гравия 70 мм это:

в) песочно-гравийная смесь;

14. Природный материал, который служит, в основном, для получения искусственных материалов:

в) глина;

15. Какие воздействия не приводят к коррозии каменных изделий:

а) атмосферы;

16. Антикоррозионные мероприятия по защите камней от разрушения бывают:

г) ответы а) и в)

17. К конструктивным антикоррозионным мероприятиям по защите камней от разрушения относят:

а) шлифовку и полировку;

Описание методики оценивания:

Критерии оценки

- оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, если студент решил правильно менее 10 % заданий;
- оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если студент правильно решил от 10 до 40 % заданий;
- оценка "хорошо" выставляется студенту, если студент правильно решил от 40 до 70 % заданий;
- оценка "отлично" выставляется студенту, если студент правильно решил от 70 до 100 % заданий

4.2.3 Темы вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Классификация и методы пробирования природных камней.
2. Поделочные камни. Разновидности.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Полудрагоценные камни. Разновидности.
 2. Драгоценные камни.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Свойства художественных камней.
 2. Цвет как свойство камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Прозрачность камня.
 2. Преломление.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Блеск камня.
 2. Структура камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Плотность камня.
 2. Твердость камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Спайность камня.
 2. Излом.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Шкала Мооса.
 2. Главные параметры характеристики алмазов.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Устройство и принцип работы подрезного станка.
 2. Устройство и принцип работы шлифовально-полировальных станков.

3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Технологические процессы полирования камня.
 2. Виды материалов, используемые при шлифовании и полировании природного камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Средства индивидуальной защиты при работе в мастерских по художественной обработке камня.
 2. Виды клеящих материалов при изготовлении изделий из камня. Технология склеивания камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Приемы выполнения работ на подрезном станке с различными по твердости поделочными камнями.
 2. Промышленная безопасность и охрана труда в мастерских по художественной обработке камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Организация рабочего места при окончательной сборке изделия по художественной обработке камня.
 2. Техника безопасности при работе на шлифовально-полировальных станках.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Техника безопасности при работе на распиловочных станках.
 2. Технологические процессы полирования камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).
 1. Свойства художественных камней.
 2. Цвет как свойство камня.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

4.2.3.1 Пример экзаменационного билета

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования «Башкирский государственный университет»
 Сибайский институт (филиал) БашГУ
 Технологический факультет
 Кафедра теории и методики обучения технологии

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Художественная обработка камня»
 Направление 29.03.04 Технология художественной обработки материалов
 Направленность (профиль) программы «Технология художественной обработки
 материалов», 3 курс

1. Классификация и методы пробирования природных камней.
2. Поделочные камни. Разновидности.
3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

Утверждено на заседании кафедры 30.08.2018 г. Протокол №1

Заведующий кафедрой _____ Ю.М. Махмутов
 Преподаватель: _____ Е.Н. Петров

Критерии оценки:

- оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, если студент отказывается от ответа, не знает материал;
- оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если ответ студента неполный, демонстрирующий поверхностное знание и понимание материала;
- оценка "хорошо" выставляется студенту, если ответ студента полный, развернутый с некоторыми несущественными погрешностями;
- оценка "отлично" выставляется студенту, если ответ студента полный, развернутый, показана совокупность глубоких, осмысленных системных знаний объекта и предмета изучения.

4.2.3 Занятия, проводимые в форме практики

Выполнение обучающимися лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины.

Перечень тем практических/лабораторных занятий по очной форме обучения

Строение и свойство камня
Драгоценные камня
Полудрагоценные камня
Поделочные камня
Свойство натурального камня

Практические занятия по заочной форме обучения

Физические свойства натурального камня
Химические свойства камня
Натуральный камень Алмаз
Натуральный камень Малахит

4.2.4 Расчетно-графическая работа по дисциплине – для очного/заочной формы обучения

В соответствии с учебными планами СИ БашГУ для студентов направления подготовки Технология художественной обработки материалов, предусмотрено выполнение расчетно-графической работы. Расчетно-графической работа выполняется согласно требованиям соответствующих Методических указаний.

Критерии оценки РГР :

При защите расчетно-графической работы студент должен уметь объяснить логику решения задачи и алгоритм работы программы, а также ответить на дополнительные вопросы преподавателя по теме РГР.

Студент, защитивший задания расчетно-графической работы, допускается к экзамену. Студент, получивший оценку «не зачтено», должен исправить указанные преподавателем ошибки и защитить расчетно-графическую работу повторно. Студенты, не выполнившие расчетно-графические работы, к экзамену не допускаются.

Самостоятельная работа студента (СРС)

4.2.5 Самостоятельная работа студента по очной и заочной форме обучения профиль «технология художественной обработки материалов».

Классификация и методы пробирования природных камней.

2. Поделочные камни. Разновидности.

3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

1. Полудрагоценные камни. Разновидности.

2. Драгоценные камни.

3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

1. Свойства художественных камней.

2. Цвет как свойство камня.

3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

1. Прозрачность камня.

2. Преломление.

3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

1. Блеск камня.

2. Структура камня.

3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

1. Плотность камня.

2. Твердость камня.

3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

1. Спайность камня.

2. Излом.

3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

1. Шкала Мооса.

2. Главные параметры характеристики алмазов.

3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

1. Устройство и принцип работы подрезного станка.

2. Устройство и принцип работы шлифовально-полировальных станков.

3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

1. Технологические процессы полирования камня.

2. Виды материалов, используемые при шлифовании и полировании природного камня.

3. Практическое задание (изготовление сувенира из камня).

1. Средства индивидуальной защиты при работе в мастерских по художественной обработке камня.

Критерии оценки: Оценка СРС

Форма контроля, аттестации СРС для очного и заочной формы обучения - тест текущего контроля, решение задач

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ЮВЕЛИРНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ КАМНЕЙ: СПРАВОЧНИК, СОЛОДОВА Ю. П., АНДРЕЕНКО Э. Д., ГРАНАДЧИКОВА Б. Г., 1985
2. ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА ЦВЕТНОГО КАМНЯ: УЧЕБНИК ДЛЯ СРЕДНИХ ПРОФ.-ТЕХН. УЧИЛИЩ, БЕЛИЦКАЯ Э. И., 1983
3. САМОЦВЕТНОЕ ОЖЕРЕЛЬЕ ГОБИ, ЛИПОВСКИЙ Ю. О., 1991
4. ЮВЕЛИРНЫЕ КАМНИ. — 2-Е ИЗД., ПЕРЕРАБ. И ДОП., КОРНИЛОВ Н. И.,

СОЛОДОВА Ю. П., 1987

1. Поделочные камни и их обработка: Раскройте красоту камня, 83 с. 20 см. Л. 1
Наука. Ленингр. отд-ние 1979.
2. Андреев В. Н. Материаловедение камнеобработки. М.—Л., 1939.
3. Ардаматский А. Л. Алмазная обработка оптических деталей. Л., 1978.
4. Алмазные инструменты в машиностроении. Сборник под ред. доц. И. Г. Космачева. Л., 1965.
5. Бакуль В. Н. Порошки и пасты из синтетических алмазов и их применение. Киев, 1969.
6. Банк Г. В мире самоцветов. М., 1979.
7. Банн Ч. Кристаллы: их роль в природе и науке. М., 1970.
8. Баранов Г. П., Яковлева М. Е. Минералогия яшм СССР. М., 1970.
9. Белицкая Э. И., Свиридов А. П. Алмазный инструмент, изготавливаемый методом спекания. ЛДНТП, 1959.
10. Ефимова Е. Западно-европейская мозаика XIII—XIX вв. собрания Эрмитажа. Л. 1968.
2. Ваксер Д. Б., Иванов В. А., Никитков Н. В., Рабинович В. Б. Алмазная обработка технической керамики. Л., 1976.
3. Волосатов В. А. Ультразвуковая обработка. Л., 1973.
4. Григорьев Д. П. Малахит в Эрмитаже. — Природа, 1968, № 9.
5. Захарович Я. А., Маркова Г. А. Янтарь. Калининград, 1966.
6. Киевленко Е. Я., Григорович М. Б., Еремеев В. П., Финько В. И. Драгоценные и цветные камни как полезные ископаемые. М., 1973.
7. Карюк Г. Г., Осетинский Б. Л. Обработка камня инструментом из синтетического алмаза. Киев, 1968.
8. Космачен И. Г. Инструментальные материалы. Л., 1975.
9. Космачев И. Г. В помощь рабочему-инструментальщику. Л. 1981.
10. Лоскутов В. В. Шлифование металлов. М., 1979.
11. Макаров В. К. Цветной камень в собрании Эрмитажа. Л., 1938.
12. Марченков В. И. Ювелирное дело. М., 1975.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для обеспечения дисциплины на кафедре имеются: Учебно-лабораторные аудитории № 01, 02 где установлены автомобили, соответствующие диагностические стенды и необходимое контрольно-измерительное оборудование. На первом этапе студенты под руководством преподавателя или учебного мастера диагностируют узлы ходовой части или системы, обеспечивающие безопасность движения, находят отклонение параметров от допустимых значений, производят регулировку и настройку и проводят повторное контрольное диагностирование.

Приложение № 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) БАШГУ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

(уровень бакалавриата)
 Профиль подготовки
 Технология производства художественно-промышленных изделий
 Квалификация (степень) выпускника: бакалавр
 Очной формы обучения

Рабочую программу осуществляют:
 Лекции: старший преподаватель Петров Е.Н.

Практические занятия: старший преподаватель Петров Е.Н.

Вид работы Объем дисциплины
 Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов) 4/144
 Учебных часов на контактную работу с преподавателем:

Лекций 18
 практических/ семинарских 38
 лабораторных 34
 контроль 52,8
 других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР) 1,2

Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР) включая подготовку к экзамену/зачету (Контроль) 52,8

Форма контроля: Экзамен, 1 семестр

№ П№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов (лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятель ная работа)	Коли честв о часов аудит орной работ ы	Основная и дополнит ельная литератур а, рекоменд уемая обучающ имся (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе с указанием литературы, номеров задач
	<u>Тема 1. Классификация и методы пробирования природных камней.</u>	лек/пз/лр/срс	1/2	Основная литератур а: 1,3. Дополнит ельная литератур а: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая

					информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради
	<u>Тема 2. Поделочные камни. Разновидности.</u>	лек/пз/лр/срс	1/2	Основная литература: 1,3. Дополнительная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради
	<u>Тема3. Полудрагоценные камни. Разновидности.</u>	лек/пз/лр/срс	2	Основная литература: 1,3. Дополнительная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради
	<u>Тема 4. Свойства художественных камней.</u>	лек/пз/лр/срс	1/2	Основная литература: 1,3. Дополнительная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет;

					Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради
	<u>Тема 5 Плотность камня</u>	лек/пз/лр/срс	2	Основная литература: а: 1,3. Дополнительная литература: а: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради
	<u>Тема 6. Шкала Мооса</u>	лек/пз/лр/срс	1/2	Основная литература: а: 1,3. Дополнительная литература: а: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради
	<u>Тема 7.. Устройство и принцип работы подрезного станка.</u>	лек/пз/лр/срс	1/2	Основная литература: а: 1,3. Дополнительная литература: а: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет;

					Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради
	<u>Тема 8 Устройство и принцип работы шлифовально-полировальных станков.</u>	лек/пз/лр/срс	1/2	Основная литература: 1,3. Дополнительная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради
	<u>Тема 9 Технологические процессы полирования камня</u>	лек/пз/лр/срс	2	Основная литература: 1,3. Дополнительная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради
	<u>Тема 10 Виды материалов, используемые при шлифовании и полировании природного камня.</u>	лек/пз/лр/срс		Основная литература: 1,3. Дополнительная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов

					Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Художественная обработка камня»
заочной формы обучения 5 семестр

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: старший преподаватель Петров Е.Н.

Практические занятия: старший преподаватель Петров Е.Н.

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	10
практических/ семинарских	
лабораторных	16
контроль	52,8
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР) включая подготовку к экзамену/зачету (Контроль)	45,8

Форма контроля: Экзамен, 1 семестр

№ П№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов (лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа)	Количество часов аудиторной работы	Основная и дополнительная литература, рекомендуемая обучающимся (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе с указанием литературы, номеров задач	Количество часов самостоятельной работы	Формы контроля самостоятельной работы (коллоквиумы, контрольные работы, тесты и т.п.)
	<u>Тема 1.</u> <u>Физические свойства</u> <u>натурального</u> <u>го камня</u>	лек/пз/ лр/срс	1/2	Основная литература: 1,3. Дополнительная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно- методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради	6	Текущий контроль: 1) опрос 2) контрольная работа 3) проверка заданий 4) тестирование Контроль самостоятельной работы обучающихся: проверка конспектов научной литературы

	<u>Тема 2.</u> <u>Натуральный камень</u> <u>Алмаз</u>	лек/пз/ лр/срс	1/2	Основная литература: 1,3. Дополнительная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради	6	Текущий контроль: 1) опрос 2) контрольная работа 3) проверка заданий 4) тестирование Контроль самостоятельной работы обучающихся: проверка конспектов научной литературы
	<u>Тема 3.</u> <u>Распиловка камня.</u>	лек/пз/ лр/срс	2	Основная литература: 1,3. Дополнительная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради	6	Текущий контроль: 1) опрос 2) контрольная работа 3) проверка заданий 4) тестирование Контроль самостоятельной работы обучающихся: проверка конспектов научной литературы

	<u>Тема 4.</u> <u>Натуральн</u> <u>ый камень</u> <u>Амазонит</u>	лек/пз/ лр/срс	1/2	Основная литература: 1,3. Дополнител ьная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно- методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради	6	Текущий контроль: 1) опрос 2) контрольная работа 3) проверка заданий 4) тестирование Контроль самостоятельной работы обучающихся: проверка конспектов научной литературы
	<u>Тема 5.</u> <u>Натуральн</u> <u>ый камень</u> <u>Флюорит</u>	лек/пз/ лр/срс	2	Основная литература: 1,3. Дополнител ьная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно- методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради	6	Текущий контроль: 1) опрос 2) контрольная работа 3) проверка заданий 4) тестирование Контроль самостоятельной работы обучающихся: проверка конспектов научной литературы

	<u>Тема 6.</u> <u>Натуральн</u> <u>ый камень</u> <u>Агат</u>	лек/пз/ лр/срс	1/2	Основная литература: 1,3. Дополнител ьная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно- методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради	9	Текущий контроль: 1) опрос 2) контрольная работа 3) проверка заданий 4) тестирование Контроль самостоятельной работы обучающихся: проверка конспектов научной литературы
	<u>Тема 7.</u> <u>Химически</u> <u>е свойства</u> <u>камня</u>	лек/пз/ лр/срс	1/2	Основная литература: 1,3. Дополнител ьная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно- методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради	9	Текущий контроль: 1) опрос 2) контрольная работа 3) проверка заданий 4) тестирование Контроль самостоятельной работы обучающихся: проверка конспектов научной литературы

	<u>Тема 8.</u> <u>Физические</u> <u>свойства</u> <u>натурально</u> <u>го камня</u>	лек/пз/ лр/срс	1/2	Основная литература: 1,3. Дополнител ьная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно- методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради	9	Текущий контроль: 1) опрос 2) контрольная работа 3) проверка заданий 4) тестирование Контроль самостоятельной работы обучающихся: проверка конспектов научной литературы
	<u>Тема 9</u> <u>Натуральн</u> <u>ый камень</u> <u>Алмаз</u>	лек/пз/ лр/срс	2	Основная литература: 1,3. Дополнител ьная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно- методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради	9	Текущий контроль: 1) опрос 2) контрольная работа 3) проверка заданий 4) тестирование Контроль самостоятельной работы обучающихся: проверка конспектов научной литературы

	<u>Тема 10</u> <u>Натуральный камень</u> <u>Яшма</u>	лек/пз/ лр/срс		Основная литература: 1,3. Дополнительная литература: 1-5	1. изучение вопросов содержания темы; 2. конспектирование основной и дополнительной литературы по указанию преподавателя; 3. проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.) и использование ресурсов Интернет; 4. Выполнение заданий в рабочей тетради		Текущий контроль: 1) опрос 2) контрольная работа 3) проверка заданий 4) тестирование Контроль самостоятельной работы обучающихся: проверка конспектов научной литературы
--	--	-------------------	--	--	--	--	---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплины Художественная обработка камня
6 семестр
заочной формы обучения

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: старший преподаватель Петров Е.Н.

Практические занятия: старший преподаватель Петров Е.Н.

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	10
практических/ семинарских	
лабораторных	16
контроль	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР) включая подготовку к экзамену/зачету (Контроль)	45.08

Форма контроля: Зачет

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплины Художественная обработка камня
8 семестр
заочной формы обучения

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: старший преподаватель Петров Е.Н.

Практические занятия: старший преподаватель Петров Е.Н.

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	6/216
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	40
практических/ семинарских	64
лабораторных	
контроль	27
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1.4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР) включая подготовку к экзамену/зачету (Контроль)	83.6

Форма контроля: Экзамен