

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Председатель МК Самченко С.В.

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)

«Специальная технология художественной керамики»

Уровень образования

Бакалавриат (академический)

Направление подготовки

29.03.04 Технология художественной
обработки материалов

Направленность (профиль)
программы

Форма обучения

очная

г. Москва
2015 г.

1. Фонд оценочных средств – неотъемлемая часть нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Специальная технология художественной керамики» утвержден на заседании методической комиссии кафедры «Технология вяжущих веществ и бетонов».

Протокол № 1 от « 28 »августа 2015 г.

3. Срок действия ФОС: 2015/2016 учебный год.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы – освоение компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине– получение знаний, умений, навыков.

Как правило, знания проверяются с помощью контрольных вопросов, умения проверяются в ходе выполнения типовых контрольных заданий, навыки проверяются в ходе выполнения контрольных заданий с изменяющимися, нетиповыми условиями, приближенными к профессиональной деятельности.

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
Способен осуществлять производственно-техническую деятельность: способен к планированию и реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства художественно-промышленной продукции, обладающей эстетической ценностью	ПК-1	Знает основные критерии, требования и методы в оценке эстетических ценностей готовых изделий керамики, теоретические основы технологии производства художественной керамики, физико-химические процессы, протекающие в технологических циклах производства художественных керамических материалов	31
		Умеет решать практические и художественные задачи, опираясь на критерии оценки эстетических качеств готовых высокохудожественных изделий, осуществлять планирование и организацию технологических процессов мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики, рассчитывать оптимальные условия проведения технологических процессов и определять основные качественные и количественные характеристики производимой продукции;	
		Имеет навыки в оценке эстетических и технических качеств готовых изделий из керамики; в проведении необходимых инженерных расчетов для проектирования предприятий мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики и выбора оптимальных условий проведения технологических процессов в производстве художественно-промышленной продукции.	Н1
Способен определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции	ПК-3	Знает процессы, методы и технологии производства художественных керамических изделий; ассортимент, состав и свойства выпускаемой продукции; нормативную техническую документацию по эффективности производства и качеству продукции; перспективы развития производства художественной керамики, отдельных предприятий и художественных промыслов; методы проектирования производств с различными технологическими процессами изготовления изделий художественной керамики; основное технологическое оборудование и принципы его	32

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)	Код показателя освоения
		работы; технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; стандарты и технические условия; нормативы расхода сырья, материалов, топлива, электроэнергии; виды брака и способы его устранения.	
		Умеет теоретически обосновано и экономически целесообразно выбирать ресурсосберегающие технологии изготовления и художественной обработки керамических материалов; планировать и организовывать технологические процессы, выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов, определять количественные и качественные характеристики выпускаемой продукции; проектировать технологические линии и производить необходимые инженерные расчеты.	У2
		Имеет навыки практического использования различных керамических материалов в художественно-конструкторских решениях и изготовлении художественно-декоративных изделий из керамики.	Н2
Готов к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов	ПК-9	Знает ассортимент, составы и свойства современных декоративных материалов, технологии производства, и способы повышения эстетических и эксплуатационных качеств и создания художественных изделий с использованием различных материалов..	ЗЗ
		Умеет воплощать задуманные идеи или техническое задание до готового изделия, используя оптимальные технологические решения с различными сочетаниями декоративных материалов, их особенностей конструирования и технологической специфики.	У3
		Имеет навыки в поиске новых технологических решений в художественной обработке, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике.	Н3

2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Код компетенции по ФГОС	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)*													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ПК-1	+					+	+	+		+		+	+	
ПК-3					+	+				+				+
ПК-9	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+	

Разделы теоретического обучения

№	Наименование раздела теоретического обучения
1	Введение, краткий исторический очерк технологии производства архитектурно-строительной и декоративно-художественной керамики
2	Сырье для производства декоративно-художественных керамических материалов. Способы его добычи.
3	Свойства архитектурно-строительных и декоративно-художественной керамики.
4	Методы керамической технологии
5	Сушка декоративно-художественных керамических изделий
6	Обжиг архитектурных и художественных изделий из керамики
7	Спекание керамических материалов. Модели спекания.
8	Производство стеновой архитектурно-строительной керамики.
9	Способы декорирования лицевого и фасадного кирпича. Эксплуатационные и архитектурно-эстетические свойства стеновых материалов.
10	Производство отделочной архитектурно-строительной керамики
11	Способы декорирования облицовочной и половой керамической плитки. Эксплуатационные и архитектурно-эстетические свойства отделочных материалов.
12	Производство фарфоровых и фаянсовых изделий бытового и художественного назначения.
13	Способы декорирования фарфора хозяйственно-бытового назначения.
14	Изготовление художественных изделий лепкой и производство гончарной керамики.

2.2. Описание показателей и форм оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя освоения)	Форма оценивания									Обеспеченность оценивания компетенции
		Текущий контроль							Промежуточная аттестация		
		Семинар №1	Контрольная работа	Курсовая работа	Семинар №2	Семинар №3	Семинар № 4	Курсовой проект	Экзамен №1	Экзамен №2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК-1	З1	+	+	+	+	+			+	+	+
	У1	+	+		+	+	+	+	+	+	+
	Н1						+	+	+	+	+
ПК-3	З2	+	+	+		+			+	+	+
	У2	+	+		+	+	+	+	+	+	+
	Н2				+		+	+	+	+	+
ПК-9	З3	+	+	+		+			+	+	+
	У3	+	+		+	+	+	+	+	+	+

	НЗ				+		+	+	+	+	+
ИТОГО		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

2.3. Методика оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме Экзамена

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

2.3.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Используется интегральная шкала оценивания:

Используется интегральная шкала оценивания, когда результаты ответов на все вопросы и задания оцениваются в комплексе. Используется традиционный диапазон шкалы оценивания от 2 до 5.

Критерии оценивания:

- полнота усвоения материала,
- качество изложения материала,
- применение теории на практике,
- правильность выполнения заданий,
- выполнение заданий с нетиповыми условиями,
- аргументированность решений.

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
31	Не знает значительной части программного материала, связанного с основными критериями, требованиями и методами оценки эстетических ценностей изделий керамики, теоретических основ в технологии производства художественной керамики, допускает существенные ошибки в ответах	Теоретическое содержание курса, связанного с основными критериями, требованиями и методами оценки эстетических ценностей изделий керамики, теоретических основ в технологии производства художественной керамики, освоено частично, но пробелы не носят существенного характера	Обучающийся твердо знает материал, связанный с основными критериями, требованиями и методами оценки эстетических ценностей изделий керамики, теоретических основ в технологии производства художественной керамики, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, связанный с основными критериями, требованиями и методами оценки эстетических ценностей изделий керамики, теоретических основ технологии производства художественной керамики, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает

У1	<p>Неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задачи по планированию и организации технологических процессов мелко-серийного производства,; в процессе обучения не научился рассчитывать оптимальные условия проведения технологических процессов и определять основные качественные и количественные характеристики производимой продукции;</p>	<p>Допускает много неточностей, испытывает затруднения в применении теоретических положений, связанных с организацией технологических процессов мелко-серийного производства ; путается в условиях проведения технологических процессов .</p>	<p>Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, связанных с осуществлением планированием и организацией технологических процессов мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики; в процессе обучения научился рассчитывать оптимальные условия проведения технологических процессов и определять основные качественные и количественные характеристики производимой продукции;</p>	<p>Умеет тесно увязывать теорию, связанную с связанными с осуществлением планированием и организацией технологических процессов мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики ; умеет проводить экспертизу изготовленного изделия, четко справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал из литературы, правильно обосновывает принятое решение.</p>
Н1	<p>Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий, связанных с введением необходимых инженерных расчетов для проектирования предприятий мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики и выбора оптимальных условий проведения технологических процессов в производстве художественно-промышленной продукции. ; не выполнено, качество их</p>	<p>Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, грубые ошибки при выборе оптимальных условий проведения технологических процессов в производстве художественно-промышленной продукции.</p>	<p>Владеет необходимыми навыками и приемами выполнения поставленных задач, связанных с расчетами для проектирования предприятий мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики и выбора оптимальных условий проведения технологических процессов в производстве художественно-промышленной продукции</p>	<p>Все предусмотренные программой задания, связанные с связанными с расчетами для проектирования предприятий мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики и выбором оптимальных условий проведения технологических процессов в производстве художественно-промышленной продукции выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p>

	выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.			
32	Не знает основных критериев, требований и методов связанных с методами проектирования производств с различными технологическими процессами изготовления изделий художественной керамики; основное технологическое оборудование технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; стандарты и технические условия; нормативы расхода сырья, материалов, топлива, электроэнергии;, допускает существенные ошибки в ответах	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, недостаточно правильно формулирует требования, методы проектирования производств с различными технологическими процессами изготовления изделий художественной керамики; основное технологическое оборудование и принципы его работы;;	Теоретическое содержание курса, связанное с техническими требованиями, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; стандарты и технические условия; нормативы расхода сырья, материалов, топлива, электроэнергии освоено полностью, грамотно и по существу излагает изученный материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Теоретическое содержание курса, связанное с методами проектирования производств с различными технологическими процессами изготовления изделий художественной керамики; основное технологическое оборудование технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал
У2	Неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические и художественные задачи, связанные с выбором ресурсосберегающ их технологий изготовления и художественной обработки керамических материалов; выбором оптимальных условий проведения технологических процессов	Наблюдаются нарушения логической последовательност и в изложении программного материала, связанного с выбором ресурсосберегающ их технологий изготовления и художественной обработки керамических материалов; выбором оптимальных условий проведения технологических процессов	Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, связанных с выбором ресурсосберегающ их технологий изготовления и художественной обработки керамических материалов; выбором оптимальных условий проведения технологических процессов .	Свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, связанных с выбором ресурсосберегающих технологий изготовления и художественной обработки керамических материалов; выбором оптимальных условий проведения технологических процессов, использует в ответе дополнительный материал

Н2	<p>Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий, связанных с практическим использованием различных керамических материалов художественно-конструкторских решениях и изготовлением художественно-декоративных изделий из керамики, выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.</p>	<p>Допускает много неточностей, испытывает затруднения в применении теоретических положений, связанных с практическим использованием различных керамических материалов в художественно-конструкторских решениях и изготовлением художественно-декоративных изделий из керамики, на практике.</p>	<p>Все предусмотренные программой обучения учебные задания, связанные с практическим использованием различных керамических материалов в художественно-конструкторских решениях и изготовлением художественно-декоративных изделий из керамики, выполнены, качество их выполнения достаточно высокое</p>	<p>Грамотно проводит анализ готового изделия из керамики, стекла, гипса, декоративного бетона с учетом оценочных средств, связанных с практическим использованием различных керамических материалов в художественно-конструкторских решениях и изготовлением художественно-декоративных изделий из керамики ; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.</p>
33	<p>Не знает значительной части программного материала, связанного с ассортиментом, составами и свойствами современных декоративных материалов, технологии производства, и способы повышения эстетических и эксплуатационных качеств и создания художественных изделий с использованием различных материалов.. допускает существенные ошибки в описании технологии производства .</p>	<p>Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, связанных с технологии производства недостаточно полно справляется с особенностями конструирования художественного изделия и его техническими спецификами</p>	<p>Обучающийся твердо знает материал, связанный с ассортиментом, составами и свойствами современных декоративных материалов, технологией производства, и способами повышения эстетических и эксплуатационных качеств и создания художественных изделий с использованием различных материалов, грамотно и по существу излагает усвоенный при изучении курса материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.</p>	<p>Теоретическое содержание курса, связанное с ассортиментом, составами и свойствами современных декоративных материалов, технологии производства, и способами повышения эстетических и эксплуатационных качеств и создания художественных изделий с использованием различных материалов , освоено полностью, без пробелов; последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал курса, качественно и безошибочно разбирается в особенностях создания художественных изделий с использованием различных материалов .</p>
У3	<p>Неуверенно, с большими затруднениями воплощает</p>	<p>Допускает много неточностей, испытывает затруднения в</p>	<p>Правильно применяет теоретические положения при</p>	<p>Свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний,</p>

	<p>задуманные идеи от технического задания до готового изделия, самостоятельно не справляется с методологией поиска и синтезом решений.</p>	<p>применении теоретических положений, связанных с воплощением задуманных идей или технического задания до готового изделия, используя оптимальные технологические решения с различными сочетаниями декоративных материалов, их особенностей конструирования и технологической специфики.</p>	<p>решении практических вопросов и задач, связанных с методологией поиска креативных дизайнерских решений и синтезом идей, умеет воплощать замысел от технического задания до готового изделия</p>	<p>связанных с методологией поиска креативных дизайнерских решений и синтезом идей, умеет воплощать замысел от технического задания до готового изделия; использует в ответе материал из литературы, правильно обосновывает принятое решение.</p>
НЗ	<p>Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий, связанных с поиском новых технологических решений в художественной обработке, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.</p>	<p>Большинство предусмотренных программой заданий, связанных с поиском новых технологических решений в художественной обработке, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике выполнено, но в них имеются грубые ошибки, при ответе на поставленный вопрос обучающийся испытывает затруднения</p>	<p>Все предусмотренные программой обучения учебные задания, связанных с поиском новых технологических решений в художественной обработке, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике., выполнены, качество их выполнения достаточно высокое</p>	<p>Все предусмотренные программой задания, связанные с поиском новых решений с поиском новых технологических решений в художественной обработке, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.</p>

2.3.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы

*формирования компетенций для проведения промежуточной аттестации в форме
Экзамена*

Варианты теоретических вопросов

№	Вопрос
	Часть 1
1	Роль архитектурно-строительной и декоративно-художественной керамики в развитии общества.
2	Глинистые материалы, используемые для художественной керамики. Теория их образования. Классификация.
3	Микроструктура художественной керамики. Зависимость свойств керамики от микроструктуры.
4	Плавни и отошители. Классификация. Их роль в производстве художественной керамики.
5	Плотность. Пористость. Водопоглощение. Их влияние на свойства керамики.
6	Эффективная архитектурно-строительная керамика. Зависимость теплопроводности керамики от пористости.
7	Коэффициент термического расширения. Взаимосвязь КОТР и КЛТР. Величины КЛТР для различных видов керамики.
8	Механическая прочность керамики. Факторы, влияющие на механическую прочность архитектурно-строительной керамики.
9	Ручное и промышленное формование художественной керамики.
10	Морозостойкость стеновой архитектурно-строительной керамики. Факторы, влияющие на морозостойкость.
11	Пластическое формование в производстве художественной керамики. Оборудование. Достоинства и недостатки этого способа производства.
12	Подготовка сырья для изготовления художественной керамики.
13	Термическая стойкость керамики. Факторы, влияющие на термическую стойкость.
14	Смесительное оборудование в производстве архитектурно-строительной керамики. Классификация. Достоинства и недостатки смесителей.
15	Способы обогащения керамического сырья.
	Часть 2
16	Требования к сырью для производства фаянсовых изделий.
17	Производство красного кирпича методом пластического формования.
18	Свойства фаянсовых изделий. Основные отличия в режимах обжига фарфоровых и фаянсовых изделий.
19	Методы декорирования, используемые в производстве стеновой архитектурно-строительной керамики.
20	Основные требования к сырью для производства фасадного кирпича.
21	Классификация изделий тонкой керамики. Фарфор. Полуфарфор. Фаянс. Особенности технологии. Свойства. Области применения.
22	Декорирование архитектурно-строительной керамики методом нанесения ангобов. Сырье. Способы декорирования.
23	Сырье для производства плитки для внутренней облицовки стен. Основные свойства декоративной облицовочной плитки.
24	Декорирование стеновой архитектурно-строительной керамики глазурованием. Сырье. Способы декорирования.
25	Коэффициент термического расширения глазури. Методы расчета глазурей.
26	Сырье для производства лицевого кирпича. Основные свойства лицевого кирпича.
27	Производство керамической черепицы. Технология. Свойства. Области применения.
28	Способы декорирования керамической черепицы. Ангобирование. Глазурование. Сырье.
29	Производство лицевого кирпича. Технология. Свойства. Применение.
30	Классификация фарфоровых изделий. Мягкий фарфор. Твердый фарфор. Костяной фарфор. Особенности технологии. Свойства.

Варианты заданий (базовый уровень)

№	Задание
	Часть 1
1	Химическая стойкость керамических материалов. Факторы влияющие на химическую стойкость.
2	Зависимость формы изделий от ее обжиговых свойств.
3	Воздушно-сухая усадка при сушке художественных керамических изделий. Факторы, влияющие на усадку. Причины брака изделий при сушке.
4	Огнеупорность керамических материалов. Факторы, влияющие на огнеупорность.
5	Изготовление архитектурно-строительной керамики методом полусухого прессования. Оборудование. Достоинства и недостатки этого способа производства.
6	Сушка художественной керамики. Процессы, протекающие при сушке. Оборудование.
7	Экологические проблемы при производстве керамических изделий.
8	Материалы для изготовления архитектурно-строительной и декоративно-художественной керамики.
9	Спекание керамических материалов. Процессы протекающие при спекании изделий художественной керамики.
10	Метод шликерного литья художественной керамики . Достоинства и недостатки этого способа производства.
11	Процессы, протекающие при обжиге керамических материалов в производстве архитектурно-строительной и декоративно-художественной керамики..
12	Свойства глин, используемых в художественной керамике и факторы, влияющие на них.
13	Камерные и туннельные сушилки в производстве архитектурно-строительной керамики. Достоинства и недостатки этого оборудования.
14	Модель жидкостного спекания на примере спекания фарфора.
15	Техногенные продукты. Возможность их использования в керамической технологии.
	Часть 2
16	Глазури используемые в технологии производства художественной керамики. Классификация. Виды. Области применения.
17	Сырье для производства плитки для полов. Основные свойства плитки.
18	Декорирование плитки для полов. Ангобирование. Глазурование.
19	Основные физико-химические свойства глазури и требования к согласованности свойств черепка и глазури.
20	Способы изготовления гончарных изделий.
21	Автоматизированные конвейерные линии по производству декоративных керамических плиток для внутренней облицовки стен. Способы и оборудование для декорирования.
22	Фриттованные глазури. Свойства. Области применения.
23	Изготовление гончарных и изделий с помощью гончарного круга.
24	Сырые глазури. Области применения.
25	Сравнительная характеристика фарфора, полуфарфора, фаянса.
26	Требования к сырью для производства санитарно-строительной керамики.
27	Производство декоративной стеновой архитектурно-строительной керамики. Особенности технологии. Свойства. Области применения.
28	Производство декоративных санитарно-керамических изделий. Особенности технологии. Свойства. Области применения.
29	Основные виды дефектов при формовании художественных изделий из керамики.
30	Капсели и гипсовые формы в производстве художественного фарфора.. Их свойства и назначение.

Варианты заданий (продвинутый уровень)

№	Задание
	Часть 1
1	Сырье для приготовления глазурей для художественной керамики.
2	Модель твердофазного спекания керамических материалов на примере спекания фаянса.
3	Огневая усадка художественной керамики. Факторы, влияющие на огневую усадку.
4	Требования к глинистому сырью в производстве художественной керамики. Примеси в

	глинистом сырье.
5	Реакционное спекание керамических материалов. Модели реакционного спекания на примере шамотной керамики.
6	Подготовка тонкодисперсных масс для изделий декоративной керамики. Оборудование для подготовки тонкодисперсных масс.
7	Термические свойства керамических материалов.
8	Особенности обжига изделий художественной керамики.
9	Флюсующие добавки в производстве керамических материалов.
10	Процессы, протекающие при обжиге керамических изделий.
11	Полиморфные превращения кремнезема при обжиге керамических изделий.
12	Искусственные отощители в производстве архитектурно-строительной керамики.
13	Процессы, протекающие при сушке художественной керамики. Критическая влажность.
14	Кольцевые, туннельные и щелевые печи для обжига архитектурно-строительной керамики. Достоинства и недостатки.
15	Принципиальная технологическая схема производства художественной керамики
	Часть 2
16	Капсели и гипсовые формы в производстве художественного фарфора.. Их свойства и назначение.
17	Особенности технологии производства декоративного фасадного кирпича. Свойства. Применение.
18	Изготовление изделий из майолики. Сырье. Свойства.
19	Производство хозяйственно-бытового и художественного фарфора и фаянса. Общая характеристика. Свойства. Назначение.
20	Декорирование изделий хозяйственно-бытового и художественного фарфора.
21	Контроль качества художественных изделий из керамики.
22	Технология узорчато-рельефногоофактуривания поверхности.
23	Дефекты при утильном и политом обжиге художественной керамики. Способы их устранения.
24	Ручное промышленное формование изделий из керамики.
25	Применение красок и пигментов в художественной керамике
26	Особенности обжига художественных фарфоровых и фаянсовых изделий. Причины брака.
27	Декорирование методом мраморизации.
28	Методы и средства оценки качества изделий художественной керамики.
29	Глушеные и неглушеные глазури. Свойства и требования к ним.
30	Сырые и фриттованные глазури. Свойства. Методы получения. Требования к ним.

2.3.3. Процедура оценивания промежуточной аттестации в форме Экзамена

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).
- Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.
- Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.
- При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.
- При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.
- Форма экзаменационного билета – стандартная, определенная нормативными актами Университета.

При проведении оценочных процедур экзаменатору запрещается:

1. Необоснованно отклоняться от предписанной процедуры, в частности: сокращать или продлять время, отведенное на выполнение задания, вводить дополнительные действия и давать дополнительные вводные, изменять форму выполнения задания, вмешиваться в действия обучающегося до получения им результата.
2. Отклоняться от предписанных критериев оценки, вводить дополнительные критерии либо пренебрегать критериями с учетом индивидуальных особенностей слушателей.
3. Привносить в оценку субъективные необоснованные некритериальные суждения относительно выполненных/невыполненных обучающимся действий.

При проведении оценочных процедур обучающемуся запрещается:

1. Использовать все виды электронных устройств.
2. Обращаться за помощью к другим обучающимся.
3. Каким-либо способом мешать проведению аттестационного испытания.
4. Нарушать процедуру аттестации.

*Примерный бланк для оценки ответа обучающегося
экзаменатором*

По 1 части:

1. Ручное и промышленное формование художественной керамики.
2. Коэффициент термического расширения. Взаимосвязь КОТР и КЛТР. Величины КЛТР для различных видов керамики.
3. Механическая прочность керамики. Факторы, влияющие на механическую прочность архитектурно-строительной керамики.

По 2 части:

1. Методы декорирования, используемые в производстве стеновой архитектурно-строительной керамики.
2. Свойства фаянсовых изделий. Основные отличия в режимах обжига фарфоровых и фаянсовых изделий.
3. Способы декорирования керамической черепицы. Ангобирование. Глазурование. Сырье.

Критерии оценки	ли		У	Неудовлетворитель но
	чн	ш	до	
	о	Х	вл	
	О	о	ет	
			во	
			но	
			ри	
			те	
			л	

Уровень усвоения материала, предусмотренного программой	+	+	+	+
Умение выполнять задания, предусмотренные программой	+	+	+	-
Уровень знакомства с основной литературой, предусмотренной программой	+	+	+	+
Уровень знакомства с дополнительной литературой	+	+	-	-
Уровень раскрытия причинно-следственных связей	+	+	+	-
Уровень раскрытия междисциплинарных связей	+	+	-	-
Стиль поведения (культура речи, манера общения, убежденность, общая эрудиция, готовность к дискуссии, контактность)	+	+	-	-
Качество ответа (полнота, правильность, аргументированность, его общая композиция, логичность)	+	-	-	-
Общая оценка	Отл.	Хор	Удовл	Неуд.

2.4. Методика оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Дифференцированного зачета

Не предусмотрен учебным планом

2.5. Методика оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме Зачета

Зачеты служат формой проверки качества выполнения обучающимися лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения всех учебных мероприятий текущего контроля и самостоятельной работы, утвержденных рабочей программой.

2.5.1. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Зачета

Не предусмотрен учебным планом.

2.6. Методика оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты курсовой работы/курсового проекта

2.6.1. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме защиты курсовой работы/курсового проекта

Используется аналитическая шкала оценивания. Диапазон шкалы от 2 до 5. Оценка вычисляется каждым членом аттестационной комиссии как среднее арифметическое оценок по различным критериям. Итоговая оценка вычисляется как среднее арифметическое оценок членов комиссии.

Критерии оценивания:

- полнота выполнения задания на курсовой проект/курсовую работ,
- правильность результатов курсового проекта/курсовой работы,
- правильность структуры курсового проекта/курсовой работы,
- правильность оформления курсового проекта/курсовой работы,
- качество доклада/презентации курсового проекта/курсовой работы,
- полнота и аргументированность ответов на вопросы комиссии.

Курсовая работа

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
31	Не знает значительной части программного материала, связанного с основными критериями, требованиями и методами оценки эстетических ценностей изделий керамики, теоретическхосно в технологии производства художественной керамики, допускает существенные ошибки в расчетах	Теоретическое содержание курса, связанного с основными критериями, требованиями и методами оценки эстетических ценностей изделий керамики, теоретическхосно в технологии производства художественной керамики, , освоено частично, но пробелы не носят существенного характера	Обучающийся твердо знает материал, связанный с основными критериями, требованиями и методами оценки эстетических ценностей изделий керамики, теоретическхосно в технологии производства художественной керамики, расчет курсового проекта производится грамотно, без существенных неточностей в расчетах	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, связанный с основными критериями, требованиями и методами оценки эстетических ценностей изделий керамики, теоретическхоснов технологии производства художественной керамики, исчерпывающе, последовательно, материал логически стройно и четко изложен в работе
У1	Неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задачи по планированию и организации технологических процессов мелко-серийного производства,; в процессе обучения не научился рассчитывать оптимальные условия проведения технологических процессов и определять основные качественные и количественные характеристики производимой продукции;	Допускает много неточностей, испытывает затруднения в применении теоретических положений, связанных с организацией технологических процессов мелко-серийного производства ; путается в условиях проведения технологических процессов .	Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, связанных с осуществлением планированием и организацией технологических процессов мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики; в процессе обучения научился рассчитывать оптимальные условия проведения технологических процессов и определять основные качественные и	Умеет тесно увязывать теорию, связанную с связанными с осуществлением планированием и организацией технологических процессов мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики ; умеет проводить экспертизу изготовленного изделия, четко справляется с вопросами и другими видами применения знаний, использует в расчетах материал из литературы, правильно обосновывает принятое решение.

			количественные характеристики производимой продукции;	
Н1	<p>Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий, связанных с введением необходимых инженерных расчетов для проектирования предприятий мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики и выбора оптимальных условий проведения технологических процессов в производстве художественно-промышленной продукции. ; не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.</p>	<p>Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, грубые ошибки при выборе оптимальных условий проведения технологических процессов в производстве художественно-промышленной продукции.</p>	<p>Владеет необходимыми навыками и приемами выполнения поставленных задач, связанных с расчетами для проектирования предприятий мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики и выбора оптимальных условий проведения технологических процессов в производстве художественно-промышленной продукции</p>	<p>Все предусмотренные программой задания, связанные с расчетами для проектирования предприятий мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики и выбором оптимальных условий проведения технологических процессов в производстве художественно-промышленной продукции выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p>
32	<p>Не знает основных критериев, требований и методов связанных с методами проектирования производств с различными технологическими процессами изготовления изделий художественной керамики; основное технологическое оборудование технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции;</p>	<p>Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в работе недостаточно правильно формулирует требования, методы проектирования производств с различными технологическими процессами изготовления изделий художественной керамики; основное технологическое оборудование и принципы его</p>	<p>Теоретическое содержание курса, связанное с техническими требованиями, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; стандарты и технические условия; нормативы расхода сырья, материалов, топлива, электроэнергии освоено полностью, грамотно использует а работе изученный материал, не</p>	<p>Теоретическое содержание курса, связанное с методами проектирования производств с различными технологическими процессами изготовления изделий художественной керамики; основное технологическое оборудование технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно использует материал</p>

	стандарты и технические условия; нормативы расхода сырья, материалов, топлива, электроэнергии; допускает существенные ошибки в расчетах	работы;;	допуская существенных неточностей в расчетах	
У2	Неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические и художественные задачи, связанные с выбором ресурсосберегающих их технологий изготовления и художественной обработки керамических материалов; выбором оптимальных условий проведения технологических процессов	Наблюдаются нарушения логической последовательности и в изложении в работе программного материала, связанного с выбором ресурсосберегающих их технологий изготовления и художественной обработки керамических материалов; выбором оптимальных условий проведения технологических процессов	Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, связанных с выбором ресурсосберегающих их технологий изготовления и художественной обработки керамических материалов; выбором оптимальных условий проведения технологических процессов .	Свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, связанных с выбором ресурсосберегающих технологий изготовления и художественной обработки керамических материалов; выбором оптимальных условий проведения технологических процессов, использует в расчетах дополнительный материал
Н2	Большинство предусмотренных программой обучения позиций курсового проекта, связанных с практическим использованием различных керамических материалов в художественно-конструкторских решениях и изготовлением художественно-декоративных изделий из керамики, не выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.	Испытывает затруднения в применении теоретических положений, связанных с практическим использованием различных керамических материалов в художественно-конструкторских решениях и изготовлением художественно-декоративных изделий из керамики, на практике.	Все предусмотренные программой обучения учебные задания, связанные с практическим использованием различных керамических материалов в художественно-конструкторских решениях и изготовлением художественно-декоративных изделий из керамики,, выполнены, качество их выполнения достаточно высокое	Грамотно проводит анализ готового изделия из керамики, с учетом оценочных средств, связанных с практическим использованием различных керамических материалов в художественно-конструкторских решениях и изготовлением художественно-декоративных изделий из керамики ; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.
33	Не знает значительной	Обучающийся имеет знания	Обучающийся твердо знает	Теоретическое содержание курса,

	части программного материала, связанного с ассортиментом, составами и свойствами современных декоративных керамических материалов, технологии производства, и способов повышения эстетических и эксплуатационных качеств и создания художественных изделий из керамики с использованием различных материалов, допускает существенные ошибки в описании технологии производства .	только основного материала, но не усвоил его деталей, связанных с технологии производства керамических изделий недостаточно полно справляется с особенностями конструирования художественного изделия из керамики и его техническими спецификами	материал, связанный с ассортиментом, составами и свойствами современных декоративных керамических материалов, технологией производства, и способами повышения эстетических и эксплуатационных качеств и создания художественных изделий с использованием различных материалов, грамотно и по существу использует усвоенный при изучении курса материал, не допуская существенных неточностей в расчетах.	связанное с ассортиментом, составами и свойствами современных декоративных керамических материалов, технологии производства, и способами повышения эстетических и эксплуатационных качеств и создания художественных изделий с использованием различных материалов , освоено полностью, без пробелов; последовательно, четко и логически стройно использует в расчетах теоретический материал курса, качественно и безошибочно разбирается в особенностях создания художественных изделий с использованием различных материалов .
У3	Неуверенно, с большими затруднениями воплощает задуманные идеи от технического задания до готового изделия из керамики, самостоятельно не справляется с методологией поиска и синтезом решений.	Допускает много неточностей, испытывает затруднения в применении теоретических положений, связанных с воплощением задуманных идей или технического задания до готового керамического изделия, используя оптимальные технологические решения с различными сочетаниями декоративных материалов, их особенностей конструирования и технологической специфики.	Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, связанных с методологией поиска креативных решений и синтезом идей, умеет воплощать замысел от технического задания до готового изделия	Свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, связанных с методологией поиска креативных дизайнерских решений и синтезом идей, умеет воплощать замысел от технического задания до готового керамического изделия; использует в ответе материал из литературы, правильно обосновывает принятое решение.
Н3	Большинство предусмотренных программой	Большинство предусмотренных программой	Все предусмотренные программой	Все предусмотренные программой задания, связанные с поиском

	обучения учебных заданий, связанных с поиском новых технологических решений в художественной обработке керамики, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике, не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.	заданий, связанных с поиском новых технологических решений в художественной обработке керамики, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике выполнено, но в них имеются грубые ошибки, при ответе на поставленный вопрос обучающийся испытывает затруднения	обучения учебные задания, связанных с поиском новых технологических решений в художественной обработке керамики, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике., выполнены, качество их выполнения достаточно высокое	новых решений с поиском новых технологических решений в художественной обработке керамики, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
--	---	---	---	--

Курсовой проект

Код показателя оценивания	Оценка			
	«2» (неудовлетв.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
		«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
31	Не знает значительной части программного материала, связанного с основными критериями, требованиями и методами оценки эстетических ценностей	Теоретическое содержание курса, связанного с основными критериями, требованиями и методами оценки эстетических ценностей изделий керамики, теоретическисоно	Обучающийся твердо знает материал, связанный с основными критериями, требованиями и методами оценки эстетических ценностей изделий керамики, теоретическисоно	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, связанный с основными критериями, требованиями и методами оценки эстетических ценностей изделий керамики, теоретическисоно технологии производства художественной

	изделий керамики, теоретическисно в технологии производства художественной керамики, допускает существенные ошибки в расчетах	в технологии производства художественной керамики, , освоено частично, но пробелы не носят существенного характера	в технологии производства художественной керамики, расчет курсового проекта производится грамотно, без существенных неточностей в расчетах	керамики, исчерпывающе, последовательно, материал логически стройно и четко изложен в работе
У1	Неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задачи по планированию и организации технологических процессов мелко-серийного производства,; в процессе обучения не научился рассчитывать оптимальные условия проведения технологических процессов и определять основные качественные и количественные характеристики производимой продукции;	Допускает много неточностей, испытывает затруднения в применении теоретических положений, связанных с организацией технологических процессов мелко-серийного производства ; путается в условиях проведения технологических процессов .	Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, связанных с осуществлением планированием и организацией технологических процессов мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики; в процессе обучения научился рассчитывать оптимальные условия проведения технологических процессов и определять основные качественные и количественные характеристики производимой продукции;	Умеет тесно увязывать теорию, связанную с связанными с осуществлением планированием и организацией технологических процессов мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики ; умеет проводить экспертизу изготовленного изделия, четко справляется с вопросами и другими видами применения знаний, использует в расчетах материал из литературы, правильно обосновывает принятое решение.
Н1	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий, связанных с введением необходимых инженерных расчетов для проектирования предприятий мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики и выбора	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, грубые ошибки при выборе оптимальных условий проведения технологических процессов в производстве художественно-промышленной продукции.	Владеет необходимыми навыками и приемами выполнения поставленных задач, связанных с расчетами для проектирования предприятий мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики и выбора оптимальных условий	Все предусмотренные программой задания, связанные с связанными с расчетами для проектирования предприятий мелко-серийного производства высокохудожественных изделий из керамики и выбором оптимальных условий проведения технологических процессов в производстве художественно-промышленной продукции выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов,

	оптимальных условий проведения технологических процессов в производстве художественно-промышленной продукции. ; не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.		проведения технологических процессов в художественно-промышленной продукции	близким к максимальному
32	Не знает основных критериев, требований и методов связанных с методами проектирования производств с различными технологическими процессами изготовления изделий художественной керамики; основное технологическое оборудование технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; стандарты и технические условия; нормативы расхода сырья, материалов, топлива, электроэнергии; допускает существенные ошибки в расчетах	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в работе недостаточно правильно формулирует требования, методы проектирования производств с различными технологическими процессами изготовления изделий художественной керамики; основное технологическое оборудование и принципы его работы;;	Теоретическое содержание курса, связанное с техническими требованиями, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; стандарты и технические условия; нормативы расхода сырья, материалов, топлива, электроэнергии освоено полностью, грамотно использует а работе изученный материал, не допуская существенных неточностей в расчетах	Теоретическое содержание курса, связанное с методами проектирования производств с различными технологическими процессами изготовления изделий художественной керамики; основное технологическое оборудование технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции; освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно использует материал
У2	Неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические и художественные задачи, связанные с выбором ресурсосберегающих их технологий изготовления и	Наблюдаются нарушения логической последовательности и в изложении в работе программного материала, связанного с выбором ресурсосберегающих	Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, связанных с выбором ресурсосберегающих их технологий	Свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, связанных с выбором ресурсосберегающих технологий изготовления и художественной обработки керамических материалов; выбором оптимальных условий

	художественной обработки керамических материалов; выбором оптимальных условий проведения технологических процессов	их технологий изготовления и художественной обработки керамических материалов; выбором оптимальных условий проведения технологических процессов	изготовления и художественной обработки керамических материалов; выбором оптимальных условий проведения технологических процессов .	проведения технологических процессов, использует в расчетах дополнительный материал
Н2	Большинство предусмотренных программой обучения позиций курсового проекта, связанных с практическим использованием различных керамических материалов в художественно-конструкторских решениях и изготовлением художественно-декоративных изделий из керамики, не выполнены, их качество оценивается числом баллов, близким к минимальному.	Испытывает затруднения в применении теоретических положений, связанных с практическим использованием различных керамических материалов в художественно-конструкторских решениях и изготовлением художественно-декоративных изделий из керамики, на практике.	Все предусмотренные программой обучения учебные задания, связанные с практическим использованием различных керамических материалов в художественно-конструкторских решениях и изготовлением художественно-декоративных изделий из керамики, выполнены, качество их выполнения достаточно высокое	Грамотно проводит анализ готового изделия из керамики, с учетом оценочных средств, связанных с практическим использованием различных керамических материалов в художественно-конструкторских решениях и изготовлением художественно-декоративных изделий из керамики ; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.
33	Не знает значительной части программного материала, связанного с ассортиментом, составами и свойствами современных декоративных керамических материалов, технологии производства, и способов повышения эстетических и эксплуатационных качеств и создания художественных изделий из керамики с	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, связанных с технологии производства керамических изделий недостаточно полно справляется с особенностями конструирования художественного изделия из керамики и его техническими спецификами	Обучающийся твердо знает материал, связанный с ассортиментом, составами и свойствами современных декоративных керамических материалов, технологией производства, и способами повышения эстетических и эксплуатационных качеств и создания художественных изделий с использованием различных материалов,	Теоретическое содержание курса, связанное с ассортиментом, составами и свойствами современных декоративных керамических материалов, технологии производства, и способами повышения эстетических и эксплуатационных качеств и создания художественных изделий с использованием различных материалов , освоено полностью, без пробелов; последовательно, четко и логически стройно использует в расчетах теоретический материал курса, качественно и

	использованием различных материалов, допускает существенные ошибки в описании технологии производства .		грамотно и по существу использует усвоенный при изучении курса материал, не допуская существенных неточностей в расчетах.	безошибочно разбирается в особенностях создания художественных изделий с использованием различных материалов .
У3	Неуверенно, с большими затруднениями воплощает задуманные идеи от технического задания до готового изделия из керамики, самостоятельно не справляется с методологией поиска и синтезом решений.	Допускает много неточностей, испытывает затруднения в применении теоретических положений, связанных с воплощением задуманных идей или технического задания до готового керамического изделия, используя оптимальные технологические решения с различными сочетаниями декоративных материалов, их особенностей конструирования и технологической специфики.	Правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, связанных с методологией поиска креативных дизайнерских решений и синтезом идей, умеет воплощать замысел от технического задания до готового изделия	Свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, связанных с методологией поиска креативных дизайнерских решений и синтезом идей, умеет воплощать замысел от технического задания до готового керамического изделия; использует в ответе материал из литературы, правильно обосновывает принятое решение.
Н3	Большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий, связанных с поиском новых технологических решений в художественной обработке керамики, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике, не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к	Большинство предусмотренных программой заданий, связанных с поиском новых технологических решений в художественной обработке керамики, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике выполнено, но в них имеются грубые ошибки, при ответе на поставленный вопрос	Все предусмотренные программой обучения учебные задания, связанных с поиском новых технологических решений в художественной обработке керамики, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике., выполнены, качество их выполнения достаточно высокое	Все предусмотренные программой задания, связанные с поиском новых решений с поиском новых технологических решений в художественной обработке керамики, сочетании и проектировании изделий из различных материалов и воплощении задуманных идей на практике выполнены , качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

	минимальному.	обучающийся испытывает затруднения		
--	---------------	--	--	--

2.6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций для проведения промежуточной аттестации в форме защиты курсового проекта/курсовой работы

Темы курсовых работ ежегодно обсуждаются и утверждаются на заседании профильной кафедры.

Варианты тем курсовых работ;

№	Тема «Расчет химического состава и коэффициентов термического расширения фарфоровой массы и глазури»
	Данные для расчетов даны в таблице «Шихтовой состав и свойства сырьевых материалов», приведенной ниже

Состав фарфоровой массы:

Сырье Содержание, %	Каолин Просняковский	Каолин Глуховский	Глина Новорайская	Глина Веселовская	Песок кварцевый Люберецкий	Полевой шпат Карельский	Бой полу фарфоровый	Бой фаянсовый	Бой фарфоровый
1.	15	15	10	10	22	18			10
2.	14	13	10	12	21	20			11
17	5	13			21	24			6
10	10				27	12	11		
5.	22	8	10	11	26	12	11		
6.	31		13	13	28	10	5		
7.	16	16	12	12	29,5	5		8	
8.		31	24,5	29,5	4			11	
9.	33		12	11	26	2		16	
10.	14	13	15	7	21	20			10

Состав фарфоровой глазури:

Сырье Содержание, %	Полевой шпат	Кварцевый песок	Мел	Глина Новошвейцарская	Каолин	Циркон	Тальк	Барий углекислый	Оксид цинка	Бентонит	Бой фарфоровый
1	25.5	25.4	10.8	5.4	3.1	14.4	5.2	6.9	3.3		
2	25.5	25.4	10.8	4	3.1	14.4	5.2	6.9	3.3	1,4	
3	33	20	16	2	5	16	5		3		
4	25.4	25.3	11.1	5	3	15	5.1	6.9	3.2		

5	38.9	21	12.3	1.9	2	14		5.3	4.6		
6	25.4	25.3	11.1	3	3	15	5.1	6.9	3.2	2	
7	38	21	12	1.9	2	14		5.3	4.6		1.2
8	45	26	16		4						9
9	47	26	16		7						5
10	40	26	21		5						8

Темы курсовых проектов ежегодно обсуждаются и утверждаются на заседании профильной кафедры.

Курсовой проект базируется на первой части курсовой работы. В зависимости от вида и влажности сырьевых материалов разрабатывается функциональная схема сырьевого передела и проводятся технологические расчеты

Варианты тем курсовых проектов;

№	<p>Тема « Проектирование керамического сосуда. Расчет количества глиномассы и глазури для изготовления керамического изделия»</p> <p>«Варианты заданий по курсовому проекту», приведены ниже</p>
---	---

№ варианта	Задание
1	«Разработать предварительный эскизный проект и рассчитать вес глиномассы и глазури глиняного кувшина объемом 5000 см^3 .»
2	«Разработать предварительный эскизный проект и рассчитать вес глиномассы и глазури кофейника объемом 500 см^3 .»
3	«Разработать предварительный эскизный проект и рассчитать вес глиномассы и глазури кофейной чашки объемом 75 см^3 .»
4	«Разработать предварительный эскизный проект и рассчитать вес глиномассы и глазури чайника объемом 2000 см^3 .»
5	«Разработать предварительный эскизный проект и рассчитать вес глиномассы и глазури тарелки вместимостью 250 см^3 .»
6	«Разработать предварительный эскизный проект и рассчитать вес глиномассы и глазури чайной чашки объемом 250 см^3 .»
7	«Разработать предварительный эскизный проект и рассчитать вес глиномассы и глазури глиняного сосуда объемом 2500 см^3 .»
8	«Разработать предварительный эскизный проект и рассчитать вес глиномассы и глазури фарфоровой кружки объемом 330 см^3 .»
9	«Разработать предварительный эскизный проект и рассчитать вес глиномассы и глазури чайной чашки объемом 200 см^3 .»
10	«Разработать предварительный эскизный проект и рассчитать вес глиномассы и глазури тарелки вместимостью 500 см^3 .»

Примерные вопросы к защите курсовой работы и курсовому проекту.

№	Вопросы
1	Какие задачи решались в ходе работы над курсовым проектом/курсовой работой?
2	Какие исходные данные использованы?
3	На основании каких теоретических положений находилось решение?
4	Какие варианты решений рассматривались?
5	Какие критерии выбора решения использовались?
6	Какими источниками информации пользовались?
7	Как оценить полученный результат?
8	Как исправить выявленные ошибки?
9	Какое практическое применение имеет выполненная работа?

2.6.3. Процедура оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты курсового проекта и курсовой работы

Процедура защиты курсового проекта/курсовой работы проходит в соответствии с Положением о курсовом проекте (работе) обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».

- Защита курсового проекта/курсовой работы относится к промежуточной аттестации, и проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ».
- Подготовленные обучающимся курсовой проект/курсовая работа должны быть подписаны – автором, и по решению руководителя допускаются к защите.
- Защита курсового проекта/курсовой работы проводится в комиссии, в состав которой входит руководитель курсового проектирования и один-два преподавателя кафедры, назначенные распоряжением заведующего кафедрой. Даты защит определяются графиком заседаний комиссии. Допускается открытая защита в присутствии всей учебной группы, где обучается автор КП/КР.
- Проведение промежуточной аттестации по дисциплинам в форме защиты курсовых работ (проектов) возможно на последнем занятии по расписанию по данной дисциплине или может проходить по дополнительному расписанию аттестационных испытаний в семестре.
- На защиту одной курсовой работы (проекта), как правило, отводится не более 10 минут. На проведение каждого из аттестационных испытаний для учебной группы дополнительно отводится не менее двух академических часов.
- Вопросы, задаваемые обучающемуся членами комиссии, не должны выходить за рамки тематики КП/КР и тех конкретных задач, которые решались обучающимся в процессе выполнения КП/КР.
- По итогам защиты выставляется оценка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии с критериями оценок.
- Оценка КП/КР записывается в аттестационную ведомость, в зачетную книжку за подписью руководителя проекта, а также проставляется на титульном листе пояснительной записки за подписью председателя комиссии.
- Защита КП/КР по комплексным темам должна в обязательном порядке осуществляться в один день при участии всех членов группы (авторов проекта). Защиту таких проектов целесообразно организовывать в строгой последовательности авторов отдельных частей, логически вытекающих одна из другой. Порядок такой защиты должен быть оговорен заранее на стадии выдачи задания и доведен до каждого исполнителя.

При проведении оценочных процедур комиссии запрещается:

1. Необоснованно отклоняться от предписанной процедуры, в частности: сокращать или продлять время, отведенное на защиту, вводить дополнительные действия и давать дополнительные вводные, изменять форму защиты.

2. Отклоняться от предписанных критериев оценки, вводить дополнительные критерии либо пренебрегать критериями с учетом индивидуальных особенностей слушателей.

3. Привносить в оценку субъективные необоснованные некритериальные суждения относительно выполненных/невыполненных обучающимся действий.

При проведении оценочных процедур обучающемуся запрещается:

1. Обращаться за помощью к другим обучающимся.
2. Каким-либо способом мешать проведению аттестационного испытания.
3. Нарушать процедуру аттестации.

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

защиты курсового проекта/курсовой работы

ФИО _____ **Группа** _____

ФИО Преподавателя _____

ДАТА _____

Дисциплина _____

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания (комментарии)	Отметка
I. КАЧЕСТВО РАБОТЫ/ ПРОЕКТА		

1 . Соответствие содержания работы заданию		
2. Грамотность изложения и качество оформления работы		
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы		
4. Обоснованность и доказательность выводов		
Общая оценка за выполнение КП/КР		
II. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА		
1 . Соответствие содержания доклада содержанию работы		
2. Выделение основной мысли работы		
3. Качество изложения материала		
Общая оценка за доклад		
III. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ		
Вопрос 1		
Вопрос 2		
Вопрос 3		
Общая оценка за ответы на вопросы		
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ		

Общий комментарий

Рекомендации

3. База учебных заданий для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости включает в себя:

- материалы для проведения текущего контроля успеваемости
 - варианты контрольных заданий;
 - вопросы для проведения фронтального опроса по разделам дисциплины;
 - контрольные вопросы по лабораторным работам;
 - рабочие тетради для выполнения лабораторных работ.
- перечень компетенций и их элементов, проверяемых на каждом мероприятии текущего контроля успеваемости;

- систему и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости

- описание процедуры оценивания.

Классификация способов контроля

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	-традиционный;
2.	Этапы учебной деятельности	-промежуточный (тематический); -итоговый (заключительный, аттестационный, контроль остаточных знаний).
3.	Лицо, осуществляющее контроль	-преподаватель; -самоконтроль.
4.	Массовость охвата	-индивидуальный; -групповой;
5.	Метод контроля	-письменный; -устный; -практические работы; -самоконтроль.
6.	Форма занятий	-на лекциях; -на практических и лабораторных занятиях;
7.	Форма контроля	-устный опрос (индивидуальный, фронтальный, собеседование); -контрольные письменные работы; -практическая работа; -защита ДЗ и творческих работ (курсовой проект, курсовая работа, ВКР, подбор задач);

Примерный перечень и характеристика оценочных средств (форм контроля)

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
2	Проект/работа	Конечный продукт, получаемый в результате	Темы

		планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, умение ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Выполняется в индивидуальном порядке.	индивидуальных проектов и работ
3	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной «Специальная химическая технология тонкой и строительной керамики», и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

*3.1. Методика оценивания результатов освоения при проведении текущего контроля обучающихся по дисциплине (модулю) в форме **Реферата***

Не предусмотрен программой.

*3.2. Методика оценивания результатов освоения при проведении текущего контроля обучающихся по дисциплине (модулю) в форме **Тестирования***

Не предусмотрен программой.

Оценка учебных действий обучающихся по решению учебно-профессиональных задач на практических занятиях

Оценка	Характеристики действий обучающегося
Отлично	Обучающийся самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия.
Хорошо	Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя профессиональные понятия.
Удовлетворительно	Обучающийся в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном профессиональные понятия.
Неудовлетворительно	Обучающийся не решил учебно-профессиональную задачу.

Оценка учебных действий студентов при решении контрольных задач

Оценка	Характеристики ответа обучающегося
Отлично	Обучающийся самостоятельно и правильно ответил на вопросы контрольной работы, уверенно и аргументировано

	обосновывал ее, используя профессиональные понятия.
Хорошо	Обучающийся самостоятельно и в основном правильно ответил на вопросы контрольной работы, уверенно и аргументировано обосновывал ее, используя профессиональные понятия.
Удовлетворительно	Обучающийся в основном правильно ответил на вопросы контрольной работы, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном профессиональные понятия.
Неудовлетворительно	Обучающийся не ответил на большинство вопросов контрольной работы или ответил со значительными ошибками.