

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)
Автомобильное отделение



Утверждаю

Первый заместитель директора
НЧИ КФУ Симонова Л. А.



_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Технологии керамики Б1.В.ОД.10

Направление подготовки: 54.03.01 - Дизайн

Профиль подготовки: Автомобильный дизайн

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Автор(ы): Петров А.А.

Рецензент(ы): Анютин Виктор Валентинович

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Валеев Д. Х.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 20__ г.

Учебно-методическая комиссия Высшей инженерной школы (Автомобильное отделение) (Набережночелнинский институт (филиал)):

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 20__ г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) Петров А.А.

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

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3	способность обладать начальными профессиональными навыками скульптора, приемами работы в макетировании и моделировании
ПК-1	способностью владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями
ПК-3	способностью учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- о том, что такое художественное оформление керамических изделий, в частности: классическая керамика, расписная керамика и имитация керамики,
- на основе каких элементов строятся композиции,
- какие материалы применяются для выполнения керамических изделий,
- в чем состоит особенность работы в различных техниках, как их применять в тех или иных проектах.
- историю развития художественного оформления керамических изделий,
- историю развития классической керамики,
- стилевые особенности керамических изделий различных направлений,
- схемы и приемы построения композиции,
- взаимосвязи композиции и проектирования.

Должен уметь:

- выполнять творческие работы в различных техниках художественной керамики,
- освоить навыки организации плоскости,
- стилизовать изображение,
- найти гармоничное ритмическое и цветовое решение,
- создать яркий художественный образ
- достигать художественной выразительности форм и применять её в проектировании предметов быта и интерьера в технике керамики.

Должен владеть:

- навыками творческого обобщения полученных знаний, работы с профессиональными инструментами, с различными видами керамик и т. д.,
- освоить навыки владения средствами выразительности и языком декоративной композиции, индивидуального художественного мастерства.

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания на практике.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.10 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 54.03.01 "Дизайн (Автомобильный дизайн)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение. Виды и способы художественного оформления керамических изделий. Основные сведения об истории керамических изделий. Классификация свойств и распознавание керамических изделий. Способы изготовления керамических изделий.	5	2	2	0	4
2.	Тема 2. Принципы создания керамической композиции. Декоративная композиция. Ритмико-пластическая организация плоскости.	5	2	2	0	4
3.	Тема 3. Приготовление глины. Геометрические формы. Растительные формы.	5	2	2	0	4
4.	Тема 4. Свободная роспись по керамике. Использование дополнительных эффектов.	5	2	2	0	4
5.	Тема 5. Художественное оформление керамических изделий	5	2	2	0	2
6.	Тема 6. Обливная керамика. Свободная форма керамики.	5	2	2	0	4
7.	Тема 7. Проектирование интерьера с керамикой средствами на основе изучения исторического стиля. Проектирование интерьера керамических изделий с элементами, на основе изучения современных направлений в искусстве.	5	2	2	0	4
8.	Тема 8. Объёмно-пространственное решение композиции. Выполнение моно и полицентрических композиций.	5	4	4	0	10
	Итого		18	18	0	36

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Виды и способы художественного оформления керамических изделий. Основные сведения об истории керамических изделий. Классификация свойств и распознавание керамических изделий. Способы изготовления керамических изделий.

Основная литература и дополнительная из истории художественной керамики и особенности изготовления изделий в соответствии с уровнем развития технологий 21го века

Композиционные схемы изделий, знакомство с литературой основной и дополнительной, проблемы надежности и долговечности изделий, роль материала в изготовлении художественных изделий, роль дизайнера в процессе производства керамических изделий

Тема 2. Принципы создания керамической композиции. Декоративная композиция. Ритмико-пластическая организация плоскости.

Схема устройства гончарного круга. Приемы вытяжки изделий из глины. Приемы набивки глины при создании керамических композиций. Создание керамических декоративных композиций из пласта (с росписью, без росписи) настенное панно, рельеф с росписью.

Макетирование по эскизу. Пластическая организация ритма больших керамических панно.

Тема 3. Приготовление глины. Геометрические формы. Растительные формы.

Композиционные приемы и схемы компоновки геометрических форм при проектировании и выполнении в материале. Ознакомление с материалами и способами приготовления разных глин.

Изготовление гипсовых форм и набивка их глиной. Приготовление глины. Выполнение растительных форм в пластилине. Роспись растительных форм.

Тема 4. Свободная роспись по керамике. Использование дополнительных эффектов.

Свободная роспись по керамике носит станковый характер и представляет собой почти акварельную живопись. Темы в росписи не ограничены. Пейзаж, растительный мир, животный мир, орнамент. Приемы росписи по керамике. Применяемые глазури и инструменты.

Работа с обожженной керамикой в мастерских. Изучение разновидностей тонировки по керамике (глины, битумные лаки, сусальное золото). Инструменты применяемые при тонировке.

Тема 5. Художественное оформление керамических изделий

Знакомство с приемами, методами и материалами, применяемыми при оформлении керамических изделий. Разновидность рамок и основ под керамику для экспозиции в интерьере. Терминология (настенное панно, тарелка, плакета, выставочная медаль, объемно пространственная композиция). Работа с деревом. Изготовление рамок и основ под керамику, для экспозиции в интерьере.

Тема 6. Обливная керамика. Свободная форма керамики.

Изучение палитры глазури, применяемых при росписи. Художественная обработка определенных керамических форм в технике обливная керамика. Механические способы изготовления черепка под обливную керамику.

Обучение в мастерской приемам работы с глиной и глазуриями. Метод набивки сырой глины в сухую гипсовую форму. Техника изготовления декоративных изделий из раскатанного пласта глины. Последовательность сушки готовых изделий. Приемы декорирования керамических изделий.

Тема 7. Проектирование интерьера с керамикой средствами на основе изучения исторического стиля.

Проектирование интерьера керамических изделий с элементами, на основе изучения современных направлений в искусстве.

Создание макета интерьера с элементами керамических изделий с учетом исторического стиля. Декорирование самого интерьера элементами керамики (блюдо, плакеты, скульптуры малых форм, вазы в определенной стилизации).

Проблема участия скульптуры малых форм в украшении современного интерьера. Участие керамических изделий в организации среды интерьера. Преодоление архитектурной инертности типового интерьера с включением в него оригинальной современной керамики. Синтез архитектуры и предметного мира.

Тема 8. Объемно-пространственное решение композиции. Выполнение моно и полицентрических композиций.

Теоретический курс по разработке дизайн проектов на уровне макетирования. Современное направление в керамике, потребности общества, участие дизайнера в организации среды, при решении объемно пространственных композиций. Проблема специфики этого вида пластики.

Работа в мастерской. Приемы и методы создания моно-полицентрических композиций. Сотовая система полицентрических композиций на примере одной повторяющейся керамической плитки. Составление разных декоративных композиций из одного модуля.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 5			
	Текущий контроль		
1	Творческое задание	ПК-1 , ПК-3 , ОПК-3	3. Приготовление глины.Геометрические формы. Растительные формы. 4. Свободная роспись по керамике.Использование дополнительных эффектов. 5. Художественное оформление керамических изделий 7. Проектирование интерьера с керамикой средствами на основе изучения исторического стиля.Проектирование интерьера керамических изделий с элементами, на основе изучения современных направлений в искусстве.
2	Устный опрос	ПК-1	1. Введение. Виды и способы художественного оформления керамических изделий. Основные сведения об истории керамических изделий. Классификация свойств и распознавание керамических изделий.Способы изготовления керамических изделий. 2. Принципы создания керамической композиции. Декоративная композиция.Ритмико-пластическая организация плоскости.
	Зачет	ОПК-3, ПК-1, ПК-3	

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

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 5					
Текущий контроль					

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Творческое задание	Продемонстрирован высокий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа полностью соответствует требованиям профессиональной деятельности. Отличная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Высокий уровень креативности, самостоятельности. Соответствие выбранных методов поставленным задачам.	Продемонстрирован средний уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа в основном соответствует требованиям профессиональной деятельности. Хорошая способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Средний уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы в целом соответствуют поставленным задачам.	Продемонстрирован низкий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа частично соответствует требованиям профессиональной деятельности. Удовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Низкий уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы частично соответствуют поставленным задачам.	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень знаний и умений, необходимых для выполнения задания. Работа не соответствует требованиям профессиональной деятельности. Неудовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Недостаточный уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы не соответствуют поставленным задачам.	1
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	2
	Зачтено		Не зачтено		
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

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

Семестр 5

Текущий контроль

1. Творческое задание

Темы 3, 4, 5, 7

1. Свободная роспись по керамике.
2. Использование дополнительных эффектов.
3. Классическая художественная керамика
4. Виды художественной керамики
5. Технология изготовления художественных изделий из керамики

6. Тонировка художественных изделий из керамики

7. Типы покрытия изделий из керамики

2. Устный опрос

Темы 1, 2

1. Керамика как вид декоративно-прикладного искусства в современном дизайне

2. Из истории развития керамики

3. Виды и стили керамических изделий

4. Отмучивание глины

5. Вымораживание глины.

6. Виды художественной керамики

7. Инструменты применяемые для декорирования

8. Устройство и применение гончарного круга

9. Механические способы производства керамики

Зачет

Вопросы к зачету:

1. Из истории художественной керамики. Виды и способы художественного оформления керамических изделий.

Основные сведения об истории керамических изделий

2. Строения и свойства глин. Современные материалы, применяемые при изготовлении керамических изделий

3. Основы материалов

4. Популярные виды современных керамических изделий

5. Имитация керамических изделий

6. Методы выполнения художественной керамики

7. Инструменты, применяемые при изготовлении керамических изделий

8. Разновидность глин. Приготовление глины.

9. Цветные глазури

10. Инструменты, применяемые при росписи керамических изделий

11. Литейные способы керамических изделий в гипсовые формы

12. Метод набивки в сухую форму

13. Прозрачные глазури

14. Глухие глазури

15. Обливная керамика.

16. Обжиг керамических изделий

17. Механические способы производства керамики

18. Керамические изделия в дизайне интерьера. Художественное оформление керамических изделий

19. Керамические изделия в дизайне экстерьера

20. Современные тенденции в керамике

21. Виды росписей керамических изделий

22. Классификация свойств и распознавание керамических изделий

23. Способы изготовления керамических изделий

24. Принципы создания керамической композиции. Декоративная композиция.

25. Ритмико-пластическая организация плоскости.

26. Геометрические формы

27. Растительные формы.

28. Свободная роспись по керамике.

29. Использование дополнительных эффектов.

30. Проектирование интерьера с керамикой средствами на основе изучения исторического стиля.

31. Проектирование интерьера керамических изделий с элементами, на основе изучения современных направлений в искусстве.

32. Свободная форма керамики.

33. Объемно-пространственное решение композиции.

34. Выполнение моно ? и полицентрических композиций.

35. Устройство и применение гончарного круга

36. Ножной механический гончарный круг

37. Гончарный круг с электроприводом

38. Гипс как промежуточный материал при изготовлении керамических изделий

39. Инструменты применяемы для декорирования

40. Сушка керамических изделий

41. Печь для обжига керамики и ее устройство

42. Изготовление изразца

43. Изготовление гипсовой формы под изразец

44. Ручная роспись изразца

45. Обжиг изразца
46. Ритмико-пластическая организация плоскости изразцом
47. Изготовление формы под шликерное литье
48. Подготовка глины для шликера
49. Отмучивание глины
50. Вымораживание глины.

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

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 5			
Текущий контроль			
Творческое задание	Обучающиеся выполняют задания, требующие создания уникальных объектов определённого типа. Тип объекта, его требуемые характеристики и методы его создания определяются потребностями профессиональной деятельности в соответствующей сфере либо целями тренировки определённых навыков и умений. Оцениваются креативность, владение теоретическим материалом по теме, владение практическими навыками.	1	35
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	2	15
Зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Горохов В. А. Материалы и их технологии. 1, Материалы и их технологии. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Горохов. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 589 с. - ISBN 978-5-16-009529-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=446097..>

2. Горохов В. А. Материалы и их технологии. 2, Материалы и их технологии. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Горохов. - Москва: ООО 'Научно-издательский центр ИНФРА-М', 2014. - 533 с. - ISBN 978-5-16-009532-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=446098..>

3. Основы современного материаловедения: Учебник/О.С.Сироткин - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 364 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-009335-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/432594>

7.2. Дополнительная литература:

1. Материаловедение и технология керамики / Горохова Е.В. - Мн.:Вышэйшая школа, 2009. - 222 с.: ISBN 978-985-06-1706-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/506014>

2. Основы технологии строительной керамики и искусственных пористых заполнителей: Учебное пособие / Васильевская Н.Г., Енджиевская И.Г., Баранова Г.П. - Красноярск.:СФУ, 2016. - 200 с.: ISBN 978-5-7638-3420-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967652>
3. Фетисов Г. П. Материаловедение и технология материалов [Электронный ресурс]: учебник / Г. П. Фетисов, Ф. А. Гарифуллин. - Москва: ООО 'Научно-издательский центр ИНФРА-М', 2014. - 397 с. - ISBN 978-5-16-006899-2. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=413166>.
4. Полимерные конструкционные материалы (структура, свойства, применение): Учебное пособие / Б.Б. Бобович. - Москва : Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-911-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/463083>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- Издательство "Стройматериалы" - <http://rifsm.ru>
 Российская национальная библиотека - <http://www.nlr.ru>
 Российское образование (Федеральный портал) - <http://www.edu.ru>
 Словари и энциклопедии - <http://dic.academic.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Важным условием освоения теоретических знаний является ведение конспектов лекций, овладение научной терминологией. Материалы лекционных курсов следует своевременно подкреплять проработкой соответствующих разделов в учебниках, учебные пособия, научных статьях и монографиях, справочниках.</p> <p>Дополнительная проработка изучаемого материала проводится на семинарских занятиях, в ходе которых студенты подробно анализируют основные составляющие изучаемой темы. В ходе доклада или диалога с преподавателем рассматривается содержание основных тем курс, обсуждаются последние публикации по изучаемым проблемам.</p>
практические занятия	<p>Для практических занятий студентам следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию, а также рабочий материал. - до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия; - при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики; - теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе; - в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения; - на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
творческое задание	Творческие задания могут быть индивидуальными и коллективными. Выполнение заданий требует использования не только учебников и пособий, но и информации, содержащейся в периодических изданиях, Интернете. Творческое задание выполняется студентами на основе самостоятельного изучения рекомендованной литературы, с целью систематизации, закрепления и расширения теоретических знаний, развития творческих способностей студентов, овладения навыками самостоятельной работы с научной, научно-методической, нормативно-правовой литературой, формирования умений анализировать и отвечать на вопросы, поставленные темой работы, делать выводы на основе проведенного анализа. Работы приобщают также студентов к научно-исследовательской деятельности, играют важную роль в их профессиональной подготовке.
устный опрос	Самостоятельная работа студентов включает подготовку к устному опросу на семинарских занятиях. Для этого студент изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Тема и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей учебной программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу, блиц-опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы.
зачет	К зачетному просмотру (выставке) представляются все материалы, связанные с выполнением учебных заданий. Оцениваются все работы студента за определенный период (за семестр, за год), при этом учитывается не только формальное выполнение заданий, но и, прежде всего, степень проработки формы, решение поставленных задач. При подготовке к зачету нельзя пытаться заучивать отрывочно ответы на отдельные вопросы для зачета. Следует изучать каждую тему последовательно, комплексно, чтобы иметь цельное представление о ее содержании. И только после надлежащего усвоения содержания всех тем курса целесообразно обратить еще раз внимание на отдельные вопросы, изучение которых требует дополнительных усилий. Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Технологии керамики" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины "Технологии керамики" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Специализированная лаборатория оснащена оборудованием, необходимым для проведения лабораторных работ, практических занятий и самостоятельной работы по отдельным дисциплинам, а также практик и научно-исследовательской работы обучающихся. Лаборатория рассчитана на одновременную работу обучающихся академической группы либо подгруппы. Занятия проводятся под руководством сотрудника университета, контролирующего выполнение видов учебной работы и соблюдение правил техники безопасности. Качественный и количественный состав оборудования и расходных материалов определяется спецификой образовательных программ.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 54.03.01 "Дизайн" и профилю подготовки Автомобильный дизайн .