

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(«ВятГУ»)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Лисовский В. А.



Номер регистрации  
РПД\_4-29.03.04.01\_2016\_52257

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**Технологии изготовления художественных изделий из стекла**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	29.03.04 шифр
	Технология художественной обработки материалов наименование
Направленность (профиль)	3-29.03.04.01 шифр
	Технология художественной обработки материалов наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра технологии и дизайна (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра технологии и дизайна (ОРУ) наименование

**Сведения о разработчиках рабочей программы учебной дисциплины  
Технологии изготовления художественных изделий из стекла**

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	29.03.04 шифр
	Технология художественной обработки материалов наименование
Направленность (профиль)	3-29.03.04.01 шифр
	Технология художественной обработки материалов наименование
Формы обучения	Очная наименование

**Разработчики РП**

Садакова Вера Владимировна

степень, звание, ФИО

**Зав. кафедры ведущей дисциплину**

Кандидат наук: технические, Доцент, Земцов Михаил Иванович

степень, звание, ФИО

**РП соответствует требованиям ФГОС ВО**

**РП соответствует запросам и требованиям работодателей**

## Концепция учебной дисциплины

Курс предназначен для студентов очной формы обучения бакалавров по направлению 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».

Дисциплина основывается на знаниях, полученных в предшествующих дисциплинах при освоении курсов «Мастерство», «Художественное материаловедение» и взаимосвязана с дисциплинами «Технологии обработки материалов» и «Оборудования для реализации ТХОМ».

Технологии изготовления художественных изделий из неметаллических материалов – совокупность средств, приемов, способов и методов для обработки различных неметаллических материалов

с целью придания изделиям художественной ценности и потребительских свойств.

Объекты профессиональной деятельности – неметаллические материалы, драгоценные камни, полуфабрикаты и изделия, технологические процессы художественной обработки камня и ювелирных изделий, эмалей, древесины, пластмасс, пленкообразующих покрытий и др.

Практическая деятельность бакалавра требует системы знаний в области антропометрии, инженерной психологии, физиологии и гигиены, то есть того комплекса знаний, который объединен в курсе технологии изготовления художественных изделий из неметаллических материалов.

Данный курс дает комплексный взгляд на отношение человека к окружающему миру и учит использованию психофизиологических характеристик человека при конструировании. Он способствует правильной разработке структуры изделия и интерьера.

Концепция курса предусматривает широкое применение активных методов обучения. Занятия лекционного типа представляют собой не только информационно-аналитический материал, но и поднимают проблемы, совместно решаемые со студентами.

Лекционный курс содержит презентации, позволяющие лучше усвоить материал.

Изучение теории и практики данного курса способствует не только формированию образного мышления, но и непосредственно влияет на всестороннее и общекультурное развитие студента.

## Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	научить студентов практическому изготовлению, тиражированию и реставрации художественных изделий из неметаллических материалов на основе полученных знаний по выбору материалов, технологических процессов и оборудования.
Задачи учебной дисциплины	<ul style="list-style-type: none"><li>- знать и уметь использовать процессы получения и обработки материалов для художественных изделий;</li><li>- знать и уметь использовать основы выбора материалов для художественных изделий;</li><li>- знать и уметь использовать основные технологии создания, декорирования и реставрации художественных изделий;</li><li>- знать и уметь использовать основные виды оборудования и оснастки для производства и реставрации художественных изделий из различных материалов;</li><li>- знать и уметь использовать основные технологические процессы и</li></ul>

	<p>оборудование для изготовления и реставрации художественных изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками работы в области технологии художественной обработки материалов;</li> <li>- владеть навыками разработки технологических процессов и выбора оборудования для создания, тиражирования и реставрации художественных изделий.</li> </ul>
--	---

### **Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина входит в блок	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	<p>Мастерство</p> <p>Технологии изготовления изделий из неметаллических материалов</p> <p>Технологии изготовления художественных изделий из стекла</p> <p>Технология эмалирования</p> <p>Учебная практика</p> <p>Художественное материаловедение</p>
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	<p>Оборудование для реализации ТХОМ</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Специальный курс мастерства</p> <p>Технологии изготовления изделий из неметаллических материалов</p> <p>Технологии изготовления художественных изделий из стекла</p> <p>Технология и оснастка электрогидроимпульсной штамповки</p>

**Требования к компетенциям обучающегося, необходимым для освоения учебной дисциплины (предшествующие учебные дисциплины и практики)**

**Дисциплина: Мастерство**

**Компетенция ПК-16**

способен к созданию моделей художественно-промышленных объектов, технологий их обработки и систем оценки их качества		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основы проектирования художественных или промышленных объектов;	проектировать и создавать художественно-промышленные изделия, обладающие эстетической ценностью; разрабатывать и проектировать художественные или промышленные объекты	навыками художественного проектирования

**Дисциплина: Технологии изготовления изделий из неметаллических материалов**

**Компетенция ПК-3**

способен определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основы технологического процесса обработки материалов	определить и назначить технологический процесс обработки материалов	навыками указания технологических параметров для получения готовой продукции

**Дисциплина: Технологии изготовления изделий из неметаллических материалов**

**Компетенция ПК-7**

способен к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектировании художественных или промышленных объектов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основы проектирования художественных или промышленных объектов законы выбора материалов и технологических процессов для создания художественных или промышленных объектов	проектировать и создавать художественно-промышленные изделия, обладающие эстетической ценностью создавать наглядные изображения объектов проектирования создавать дизайн-объекты в различных сферах дизайна и с применением различных материалов, используя методику дизайн-проектирования	навыками художественного проектирования навыками в проектировании несложных трехмерных моделей объектов навыками в проектировании материалов объектов

	сопоставлять внешний вид с технологическими особенностями выбранного материала для изделия	
--	--	--

**Дисциплина: Технологии изготовления изделий из неметаллических материалов**  
**Компетенция ПК-9**

готов к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные составляющие технологических циклов изготовления художественных изделий из неметаллических материалов: древесных, пластмасс, стекла, ситаллов, эмалей, керамики, минералов, пленкообразующих материалов и др.	назначать технологический цикл изготовления деталей художественных изделий с использованием рассматриваемых технологий обработки неметаллических материалов: древесных, пластмасс, стекла, ситаллов, эмалей, керамики, минералов, пленкообразующих материалов и др.	навыками, позволяющими назначать основные параметры составляющих технологического цикла создания художественных изделий из неметаллических материалов: древесных, пластмасс, стекла, ситаллов, эмалей, керамики, минералов, пленкообразующих материалов и др.

**Дисциплина: Технологии изготовления художественных изделий из стекла**  
**Компетенция ПК-3**

способен определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
-Технологии художественной обработки стекла в тёплом состоянии. - Определение и виды витражей: натуральные, имитационные, живописные - Технологический процесс спекания. - Технологический процесс создания витража по технологии Тиффани. - Оборудование, инструменты и оснастка для художественной обработки стекла.	- Создавать простейшие изделия собственными руками. - Подбирать необходимые виды стекла и сопутствующих материалов для проектируемого изделия. - Назначать технологический цикл изготовления деталей художественных изделий с использованием рассматриваемых технологий художественной обработки стекла.	- Навыками работы с ювелирным инструментом и оборудованием. - Навыками, позволяющими назначать основные параметры составляющих технологического цикла создания художественных изделий из стекла.

**Дисциплина: Технологии изготовления художественных изделий из стекла**  
**Компетенция ПК-7**

способен к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий,
--

обладающих эстетической ценностью, к разработке проектированию художественных или промышленных объектов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основы проектирования художественных или промышленных объектов законы выбора материалов и технологических процессов для создания художественных или промышленных объектов	проектировать и создавать художественно-промышленные изделия, обладающие эстетической ценностью создавать наглядные изображения объектов проектирования создавать дизайн-объекты в различных сферах дизайна и с применением различных материалов, используя методику дизайн-проектирования сопоставлять внешний вид с технологическими особенностями выбранного материала для изделия	навыками художественного проектирования навыками в проектировании несложных трехмерных моделей объектов навыками в проектировании материалов объектов

**Дисциплина: Технологии изготовления художественных изделий из стекла**

**Компетенция ПК-9**

готов к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных материалов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
-Химический состав и свойства стекол. -Виды художественного (витражного) стекла. - Технологии художественной обработки стекла в холодном состоянии. - Технологии художественной обработки стекла в горячем состоянии.	- Различать технологии исполнения витражей и других изделий из стекла. - Грамотно выбирать технологию изготовления изделия в зависимости от его назначения. -Грамотно разрабатывать эскизы для изделий, создаваемых в той или иной технике. - Применять на практике теоретические знания технологического процесса.	-Навыками мелкой моторики рук. -Основами ювелирного дела. - Навыками усидчивости.

**Дисциплина: Технология эмалирования**

**Компетенция ПК-3**

способен определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
1. Свойства и химический	1. Различать техники	1. Навыками мелкой

<p>состав художественных эмалей. 2. Виды эмалей по светопропусканию. 3. Металлы для эмалирования. 4. Классификации эмали по технике исполнения. 5. Технологический процесс эмалирования. 6. Технологию создания перегородчатых эмалей. 7. Технологию создания выемчатых эмалей. 8. Технологию создания сплошных живописных эмалей.</p>	<p>исполнения художественной эмали. 2. Отличать горячую эмаль от холодной, художественную от промышленной. 3. Грамотно разрабатывать эскизы для изделий, создаваемых в той или иной технике эмалирования. 4. Применять на практике теоретические знания технологического процесса. 5. Создавать простейшие изделия собственными руками. 6. Грамотно подбирать металл для эмалирования в соответствии с поставленными задачами.</p>	<p>моторики рук. 2. Основами ювелирного дела. 3. Навыками усидчивости. 4. Навыками работы с ювелирным инструментом и оборудованием.</p>
--	--	---

**Дисциплина: Учебная практика**

**Компетенция ОПК-6**

Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
<p>основные художественные приемы, необходимые для прохождения практики в виде пленэра</p>	<p>пользоваться инструментами и материалами для выполнения художественных эскизов</p>	<p>основными приемами композиции и формообразования для выполнения заданий на учебную практику</p>

**Дисциплина: Художественное материаловедение**

**Компетенция ПК-2**

<p>способностью к выбору оптимального материала и технологии его обработки для изготовления готовых изделий</p>		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
<p>связь состава, структуры и физических свойств минералов одного класса, а также их происхождение и внутриклассовую систематику; огранки (обычных, поделочных и драгоценных) камней</p>	<p>выбирать материал, обладающий необходимым комплексом служебных и эстетических свойств</p>	<p>методами обоснованно и правильно выбирать материал, назначать обработку в целях получения заданной структуры и свойств</p>

**Дисциплина: Художественное материаловедение**

**Компетенция ОПК-5**

--

Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
<p>физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации художественных изделий из них, под воздействием внешних факторов, их влияние на структуру, а структуры – на свойства современных металлических и неметаллических материалов;</p>	<p>правильно выбрать материал для художественно–промышленной продукции, назначать его термическую обработку с целью получения требуемой структуры и декоративных свойств;</p>	<p>навыками выбора материала для художественно–промышленной продукции и назначения обработки в целях получения заданной структуры и свойств</p>

**Дисциплина: Художественное материаловедение**

**Компетенция ОПК-7**

Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
<p>свойства металлических материалов для художественных изделий и способы получения и заданного уровня</p>	<p>уметь применять знания об особенностях технологических методов получения и обработки заготовок для проектирования технологических изделий</p>	<p>методами получения и обработки заготовки для получения поверхности заданных формы, точности обработки и параметров шероховатости</p>

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

**Компетенция ПК-3**

способен определить и назначить технологический процесс обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
<p>-Технологии художественной обработки стекла в тёплом состоянии. - Определение и виды витражей: натуральные, имитационные, живописные</p> <p>- Технологический процесс спекания. - Технологический процесс создания витража по технологии Тиффани. - Оборудование, инструменты и оснастка для художественной обработки стекла.</p>	<p>- Создавать простейшие изделия собственными руками. - Подбирать необходимые виды стекла и сопутствующих материалов для проектируемого изделия. - Назначать технологический цикл изготовления деталей художественных изделий с использованием рассматриваемых технологий художественной обработки стекла.</p>	<p>- Навыками работы с ювелирным инструментом и оборудованием. - Навыками, позволяющими назначать основные параметры составляющих технологического цикла создания художественных изделий из стекла.</p>

**Компетенция ПК-7**

способен к проектированию и созданию художественно-промышленных изделий, обладающих эстетической ценностью, к разработке проектированию художественных или промышленных объектов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
<p>основы проектирования художественных или промышленных объектов законы выбора материалов и технологических процессов для создания художественных или промышленных объектов</p>	<p>проектировать и создавать художественно-промышленные изделия, обладающие эстетической ценностью создавать наглядные изображения объектов проектирования создавать дизайн-объекты в различных сферах дизайна и с применением различных материалов, используя методику дизайн-проектирования сопоставлять внешний вид с технологическими особенностями выбранного материала для изделия</p>	<p>навыками художественного проектирования навыками в проектировании несложных трехмерных моделей объектов навыками в проектировании материалов объектов</p>

**Компетенция ПК-9**

готов к выбору технологического цикла для создания художественных изделий из разных
---

материалов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
<p>-Химический состав и свойства стекол. -Виды художественного (витражного) стекла. - Технологии художественной обработки стекла в холодном состоянии. - Технологии художественной обработки стекла в горячем состоянии.</p>	<p>- Различать технологии исполнения витражей и других изделий из стекла. - Грамотно выбирать технологию изготовления изделия в зависимости от его назначения. -Грамотно разрабатывать эскизы для изделий, создаваемых в той или иной технике. - Применять на практике теоретические знания технологического процесса.</p>	<p>-Навыками мелкой моторики рук. -Основами ювелирного дела. - Навыками усидчивости.</p>

**Структура учебной дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов учебной дисциплины (модулей, тем)	Часов	ЗЕТ	Шифр формируемых компетенций
1	Технология изготовления художественных изделий из неметаллических материалов	104.00	2.90	ПК-3, ПК-7, ПК-9
2	Подготовка и сдача промежуточной аттестации	4.00	0.10	ПК-3, ПК-7, ПК-9

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	6 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Объем учебной дисциплины и распределение часов по видам учебной работы

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ	Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	3	6	108	3	50	14	0	36	58		6	

## Содержание учебной дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Трудоемкость		
		Общая		В т.ч. проводимых в интерактивных формах
		ЗЕТ	Часов	
<b>Модуль 1 «Технология изготовления художественных изделий из неметаллических материалов»</b>		<b>2.90</b>	<b>104.00</b>	
	Лекция			
Л1.1	Технология фьюзинг. Основные этапы технологического процесса.		4.00	
Л1.2	Технологический процесс работы со стеклом в пламени газовой горелки.		2.00	
Л1.3	Технология моллирования. Основные этапы технологического процесса.		2.00	
Л1.4	Технология стекольной отливки. Основные этапы технологического процесса.		2.00	
Л1.5	Технология Тиффани. Создание витража.		2.00	
Л1.6	Технологический процесс создания стеклоформ для теплой обработки стекла.		2.00	
	Лабораторная работа			
Р1.1	Технология фьюзинг. Основные этапы технологического процесса.		6.00	
Р1.2	Технологический процесс работы со стеклом в пламени газовой горелки.		6.00	
Р1.3	Технология моллирования. Основные этапы технологического процесса.		6.00	
Р1.4	Технология стекольной отливки. Основные этапы технологического процесса.		6.00	
Р1.5	Технология Тиффани. Создание витража.		6.00	
Р1.6	Технологический процесс создания стеклоформ для теплой обработки стекла.		6.00	

	СРС			
С1.1	Технология изготовления художественных изделий из стекла методами фьюзинга и моллирования. Ручное формование стеклоизделий.		27.00	
С1.2	Технологически процесс работы со стеклом в пламени газовой горелки.		27.00	
<b>Модуль 2 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»</b>		<b>0.10</b>	<b>4.00</b>	
	Зачет			
32.1	Подготовка к зачету		4.00	
<b>ИТОГО</b>		<b>3</b>	<b>108.00</b>	

Рабочая программа может использоваться в том числе при обучении по индивидуальному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении.

## **Описание применяемых образовательных технологий**

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

При обучении могут применяться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий.

Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по учебной дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита курсовой работы / проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

Система оценки качества освоения учебной дисциплины включает входной контроль, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение семестра.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение учебного периода.

## **Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по учебной дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

- 1) Основы технологий художественной обработки материалов по видам материалов : учеб. / А. И. Захаров [и др.]; под общ. ред. Б. М. Михайлова. - М. : [б. и.], 2005. - 191 с. : ил.. - Библиогр.: с. 164
- 2) Производство изделий из полимерных материалов : учеб. пособие / В. К. Крыжановский [и др.]; под общ. ред. В. К. Крыжановского. - СПб. : Профессия, 2004. - 464 с. : ил.
- 3) Нижибицкий, О. Н. Художественная обработка материалов. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Нижибицкий О. Н.. - Санкт-Петербург : Политехника, 2011. - 211 с. Полный текст находится в ЭБС "Университетская библиотека онлайн".
- 4) Нижибицкий, Олег Николаевич. Художественная обработка материалов : учеб. пособие / О. Н. Нижибицкий. - СПб. : Политехника, 2007. - 208 с. : ил.. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр.: с. 206
- 5) Пирайнен, Виктор Юрьевич. Материаловедение художественной обработки : учебник / В. Ю. Пирайнен ; ред. Ю. П. Солнцев. - СПб. : Химиздат, 2008. - 478, [1] с. : ил.. - Библиогр.: с. 476-479 (66 назв.)
- 6) Михайлин, Юрий Александрович. Конструкционные полимерные композиционные материалы / Ю. А. Михайлин. - СПб. : Научные основы и технологии, 2008. - 820 с. : ил. ; 24. - Библиогр. в конце разд.. - 1000 экз.
- 7) Крыжановский, Виктор Константинович. Инженерный выбор и идентификация пластмасс / В. К. Крыжановский. - СПб. : Научные основы и технологии, 2009. - 203 с. : ил.. - Библиогр.: с. 160-164
- 8) Седельников, А. И. Технология обработки художественных изделий : учеб. пособие: дисциплина "Технология механической обработки художественных изделий": специальность 121200, 3 курс д/о / А. И. Седельников ; ВятГУ, ФАМ, каф. ТАМ. - Киров : [б. и.], 2008. - 156 с. : ил.. - Библиогр.: с. 156

### **Учебная литература (дополнительная)**

- 1) Алферов, Лев Глебович. Технологии росписи. Дерево. Металл. Керамика. Ткани / Л. Г. Алферов. - Ростов н/Д : Феникс, 2001. - 352 с.. - (Учебный курс). - Библиогр.: с. 335-336
- 2) Петцольд, Армин. Эмаль и эмалирование : справ. / А. Петцольд, Г. Пешманн; пер. с нем. Е. К. Бухмана. - М. : Металлургия, 1990. - 573 с. : ил.. - Библиогр.: с. 536-562

3) Бугамбаев, МагомедГончарное ремесло [Текст] / М. Бугамбаев. - Ростов н/Д : Феникс. - (Для дома и заработка). Ч. 2 : Керамика. - 2000. - 320 с.

#### **Учебно-методические издания**

1) Койков, П. М. Декоративные свойства древесины экзотических пород по курсу "Художественное материаловедение" : учеб. пособие: специальность 261000 / П. М. Койков, И. Е. Папулова ; ВятГУ, ФАМ, каф. МТД. - Киров : [б. и.], 2009. - 56 с.

2) Копылов, В. В. Технологическое оборудование для изготовления художественных изделий из древесины [Электронный ресурс] : лаб. практикум. Дисциплина "Технологическое оборудование для изготовления художественных изделий из древесины". Специальности 121200, 121210 / В. В. Копылов; ВятГУ, ФАМ, каф. ММД. - Киров : [б. и.]. Ч. 1. - 2006. - 74 с. - 20 экз.

3) Разработка технологии получения пластмассовых изделий [Электронный ресурс] : дисциплина "Материаловедение" / ВятГУ, ФАМ, каф. МиТМ ; сост. В. А. Лисовский. - Киров : [б. и.], 2010

4) Лисовская, Ольга Борисовна. Полимерные материалы [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе: дисциплины "Технологические процессы в машиностроении", "Материаловедение", "Технология конструкционных материалов": для специальностей 140104, 151001, 150405, 150202, 261001 / О. Б. Лисовская, А. А. Карпов, В. А. Лисовский ; ВятГУ, ФАМ, каф. МиТМ. - Киров : [б. и.], 2011

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [http://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-29.03.04.01](http://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-29.03.04.01)

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://student.vyatsu.ru>

#### **Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы**

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)

Используемые информационные базы данных и поисковые системы:

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент  
[\(http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru/inform\\_resources/inform\\_retrieval\\_system/\)](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/)
- Web of Science®  [\(http://webofscience.com\)](http://webofscience.com)

**Описание материально-технической базы, необходимой для  
осуществления образовательного процесса**

**Перечень специализированного оборудования**

Перечень используемого оборудования
ПЕЧЬ ДЛЯ ФЬЮЗИНГА И МОЛЛИРОВАНИЯ PF-400-400-300 (ВЫСОТА РАБОЧЕЙ КАМЕРЫ 300ММ)
СТЕКЛОРЕЗ МАСЛЯНЫЙ Silberschnitt 4000.1
СТОЛ МОНТАЖНЫЙ ДЛЯ ФЬЮЗИНГА УВЕЛИЧЕННЫЙ 2000x1000
УФ ЛАМПА Н9
ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА "KRISTALL 2000 S"
ЭЛ,ПЕЧЬ СНОЛ 20/12 в комплекте
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ СНОЛ 12/12
ПЕЧЬ ДЛЯ ОБЖИГА КЕРАМИКИ Welte WT 45 1300 C max.
ГОНЧАРНЫЙ КРУГ Shimo RK-55

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО	Номер договора	Дата договора
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO	ЗАО "Анти-Плагиат"	Лицензионный контракт №314	02 июня 2017
2	MicrosoftOffice 365 StudentAdvantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы MicrosoftOffice, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)	ГПД 14/58	07.07.2014
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
5	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»	Лицензионный договор №647-05/16	31 мая 2016
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»	Договор № 559-2017-ЕП Контракт № 149/17/44-ЭА	13 июня 2017 12 сентября 2017
7	Электронный периодический	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»	Договор об информационно-	01 сентября 2017

	справочник «Система ГАРАНТ»			правовом сотрудничестве №УЗ-43-01.09.2017-69	
8	SecurityEssentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	ООО «Рубикон»	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах	ООО «Рубикон»	Контракт № 332/17/44-ЭА	05 февраля 2018

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**Приложение к рабочей программе по учебной дисциплине**  
**Технологии изготовления художественных изделий из стекла**

	<small>наименование дисциплины</small>
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	29.03.04 <small>шифр</small>
	Технология художественной обработки материалов <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	<small>шифр</small>
	Технология художественной обработки материалов <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра технологии и дизайна (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра технологии и дизайна (ОРУ) <small>наименование</small>

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

### Этап: Входной контроль знаний по учебной дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	<p>основы проектирования художественных или промышленных объектов законы выбора материалов и технологических процессов для создания художественных или промышленных объектов - Технологии художественной обработки стекла в тёплом состоянии. -Определение и виды витражей: натуральные, имитационные, живописные - Технологический процесс спекания. - Технологический процесс создания витража по технологии Тиффани. - Оборудование, инструменты и оснастка для художественной обработки стекла. -Химический состав и свойства стекол. -Виды художественного (витражного) стекла. -Технологии</p>	<p>- Различать технологии исполнения витражей и других изделий из стекла. - Грамотно выбирать технологию изготовления изделия в зависимости от его назначения. - Грамотно разрабатывать эскизы для изделий, создаваемых в той или иной технике. -Применять на практике теоретические знания технологического процесса. - Создавать простейшие изделия собственными руками. - Подбирать необходимые виды стекла и сопутствующих материалов для проектируемого изделия. - Назначать технологический цикл изготовления деталей художественных изделий с использованием рассматриваемых технологий художественной обработки стекла. проектировать и</p>	<p>- Навыками работы с ювелирным инструментом и оборудованием. - Навыками, позволяющими назначать основные параметры составляющих технологического цикла создания художественных изделий из стекла. -Навыками мелкой моторики рук. -Основами ювелирного дела. - Навыками усидчивости. навыками художественного проектирования навыками в проектировании несложных трехмерных моделей объектов навыками в проектировании материалов объектов</p>

	художественной обработки стекла в холодном состоянии. -Технологии художественной обработки стекла в горячем состоянии.	создавать художественно-промышленные изделия, обладающие эстетической ценностью создавать наглядные изображения объектов проектирования создавать дизайн-объекты в различных сферах дизайна и с применением различных материалов, используя методику дизайн-проектирования сопоставлять внешний вид с технологическими особенностями выбранного материала для изделия	
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Отлично	входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен	входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен	входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен
Хорошо	входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен	входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен	входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен
Удовлетворительно	входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен	входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен	входной контроль по данной дисциплине не предусмотрен

### Этап: Текущий контроль успеваемости по учебной дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: аттестовано, не аттестовано

Оценка	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт

	<p>основы проектирования художественных или промышленных объектов законы выбора материалов и технологических процессов для создания художественных или промышленных объектов - Технологии художественной обработки стекла в тёплом состоянии. -Определение и виды витражей: натуральные, имитационные, живописные - Технологический процесс спекания. - Технологический процесс создания витража по технологии Тиффани. - Оборудование, инструменты и оснастка для художественной обработки стекла. -Химический состав и свойства стекол. -Виды художественного (витражного) стекла. -Технологии художественной обработки стекла в холодном состоянии. -Технологии художественной обработки стекла в горячем состоянии.</p>	<p>- Различать технологии исполнения витражей и других изделий из стекла. - Грамотно выбирать технологию изготовления изделия в зависимости от его назначения. - Грамотно разрабатывать эскизы для изделий, создаваемых в той или иной технике. -Применять на практике теоретические знания технологического процесса. - Создавать простейшие изделия собственными руками. - Подбирать необходимые виды стекла и сопутствующих материалов для проектируемого изделия. - Назначать технологический цикл изготовления деталей художественных изделий с использованием рассматриваемых технологий художественной обработки стекла. проектировать и создавать художественно-промышленные изделия, обладающие эстетической ценностью создавать наглядные изображения объектов проектирования создавать дизайн-объекты в различных сферах дизайна и с применением различных материалов, используя</p>	<p><b>деятельности</b></p> <p>- Навыками работы с ювелирным инструментом и оборудованием. - Навыками, позволяющими назначать основные параметры составляющих технологического цикла создания художественных изделий из стекла. -Навыками мелкой моторики рук. -Основами ювелирного дела. - Навыками усидчивости. навыками художественного проектирования навыками в проектировании несложных трехмерных моделей объектов навыками в проектировании материалов объектов</p>
--	---	---	--

		методику дизайн-проектирования сопоставлять внешний вид с технологическими особенностями выбранного материала для изделия	
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Аттестовано	-современные технологии изготовления художественных изделий из неметаллических материалов; -основные виды оборудования и оснастки для производства и реставрации художественных изделий из неметаллических материалов; -главные и вспомогательные сырьевые материалы и их характеристики	-обоснованно выбирать способы формования и декорирования художественных изделий из неметаллических материалов; -обоснованно выбирать способы изготовления витражей	-навыками работы в области технологии художественной обработки неметаллических материалов; -знаниями в области современного мастерства; -методологией декорирования изделий из неметаллических материалов

### Этап: Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме зачета

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: зачтено, не зачтено

	Показатель		
Оценка	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
	основы проектирования художественных или	- Различать технологии исполнения витражей и других изделий из	- Навыками работы с ювелирным инструментом и оборудованием. -

	<p>промышленных объектов законы выбора материалов и технологических процессов для создания художественных или промышленных объектов - Технологии художественной обработки стекла в тёплом состоянии. -Определение и виды витражей: натуральные, имитационные, живописные - Технологический процесс спекания. - Технологический процесс создания витража по технологии Тиффани. - Оборудование, инструменты и оснастка для художественной обработки стекла. -Химический состав и свойства стекол. -Виды художественного (витражного) стекла. -Технологии художественной обработки стекла в холодном состоянии. -Технологии художественной обработки стекла в горячем состоянии.</p>	<p>стекла. - Грамотно выбирать технологию изготовления изделия в зависимости от его назначения. - Грамотно разрабатывать эскизы для изделий, создаваемых в той или иной технике. -Применять на практике теоретические знания технологического процесса. - Создавать простейшие изделия собственными руками. - Подбирать необходимые виды стекла и сопутствующих материалов для проектируемого изделия. - Назначать технологический цикл изготовления деталей художественных изделий с использованием рассматриваемых технологий художественной обработки стекла. проектировать и создавать художественно-промышленные изделия, обладающие эстетической ценностью создавать наглядные изображения объектов проектирования создавать дизайн-объекты в различных сферах дизайна и с применением различных материалов, используя методику дизайн-проектирования сопоставлять внешний вид с технологическими особенностями</p>	<p>Навыками, позволяющими назначать основные параметры составляющих технологического цикла создания художественных изделий из стекла. -Навыками мелкой моторики рук. -Основами ювелирного дела. - Навыками усидчивости. навыками художественного проектирования навыками в проектировании несложных трехмерных моделей объектов навыками в проектировании материалов объектов</p>
--	--	---	---

	выбранного материала для изделия		Критерий оценивания	
	знает	умеет		имеет навыки и (или) опыт деятельности
	Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ современные технологии изготовления художественных изделий из неметаллических материалов;</li> <li>☒ процессы получения и обработки материалов для художественных изделий;</li> <li>☒ основы выбора неметаллических материалов для художественных изделий;</li> <li>☒ основные технологии создания, декорирования и реставрации художественных изделий из неметаллических материалов;</li> <li>☒ основные виды оборудования и оснастки для производства и реставрации художественных изделий из неметаллических материалов;</li> <li>☒ главные и вспомогательные сырьевые материалы и их характеристики;</li> <li>☒ основные способы формования изделий из неметаллических материалов;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ обоснованно выбирать сырьевые материалы и способы приготовления шихты;</li> <li>☒ обоснованно выбирать способы формования и декорирования художественных изделий из неметаллических материалов;</li> <li>☒ обоснованно выбирать способы изготовления витражей;</li> <li>☒ обоснованно выбирать способы формования изделий из неметаллических материалов;</li> <li>☒ обоснованно выбирать технологию декорирования художественных изделий из неметаллических материалов</li> </ul>

	□ основные способы декорирования изделий из неметаллических материалов		
--	--	--	--

**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**

**Этап: проведение входного контроля по учебной дисциплине**

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Полное спекание - это _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Расстекловывание – это _____?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Приметное спекание – это _____?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Особенность интерферентных красок – это _____?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Цвета кадмиевых красок _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
К чему может привести выгорание глазури?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Как называют мелкие пузырьки в стекле?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Как называют инородное тело (вещество) или пузырек газа, попавшие внутрь стеклянной массы в процессе варки или другой термической обработки?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Какой инструмент не подходит для отлома стекла?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какой тип цемента из представленных не подходит для изготовления стеклоформ?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как называется глина белого цвета, используемая для создания стеклоформ?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4

Что является главной составляющей любого стекла?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Родиной какого стекла является Франция?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Расстекловывание – это _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Примечное спекание – это _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Цвета кадмиевых красок _____?	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Как называют инородное тело (вещество) или пузырек газа, попавшие внутрь стеклянной массы в процессе варки или другой термической обработки?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Что является главной составляющей любого стекла?	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Родиной какого стекла является Франция?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4

### Этап: проведение текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Проработка мелких элементов формы детали выполняется операцией ...	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Обожженное изделие из эмали охлаждается при температуре _____.	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
При слишком медленном охлаждении (в печи) изделия с эмалью краски становятся _____.	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Перед обжигом нанесенная эмаль должна быть _____.	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Для сцепления эмали с	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В]	4

металлом необходимо использовать материалы, имеющие близкие по значению _____.				Представления	
Вид дефекта при слишком быстром охлаждении эмали после обжига.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
Техника художественной эмали, в которой в изготовленные полости, разделенные проволокой прямоугольного сечения, на основе закладывается эмаль, называется _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Техника художественной эмали, в которой в изготовленные углубления на подложке закладывается эмаль, называется _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
Эмаль тонкого помола используется для _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
Процесс подготовки эмали к работе начинается операцией _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
Основа для эмалевой массы, получаемая в результате сплавления стеклообразователей, флюса, модификаторов и стабилизаторов, называется _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4
В качестве клея для работ с эмалью используется раствор _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
До 19 века все виды художественных эмалей назывались _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[A] Факты	4
До какой температуры нужно резко охладить стеклоформу с изделием по завершении фазы томления?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[A] Цифры	4
Технология создания рисунка путем _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[A] Термины	4

механического воздействия специальным инструментом на поверхность разогретого до мягкого состояния стекла называется _____ ?					
Процедура, позволяющая снять напряжения в стекле, возникающие во время его затвердевания и остывания называется?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
При какой температуре начинает плавиться оконное стекло?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
Что позволяет скомпенсировать усадку сырья при заполнении пустот в процессе отливки?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Форма, которую можно использовать для изготовления одного или нескольких восковых макетов-копий с одного оригинала, называется _____ ?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Сколько слоев наносят для получения мастер-формы из латекса?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
Какой(ие) материалы используют для изготовления макета изделия для стекольной отливки?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
С помощью чего можно попытаться устранить дефекты поверхности и кромок на готовом изделии?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
До какой температуры необходимо охладить изделие во время фазы резкого охлаждения?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какая фаза следует за фазой томления?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какая фаза начинается при достижении рабочей температуры?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какова наивысшая температура огневой	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4

полировки?					
Какую технологию формования теплого стекла используют для исправления деформации бланка во время его спекания?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как называется относительно плоское художественное стеклоизделие, полученное в результате спекания и предназначенное для дальнейшего объемного формования по технологии отекания?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Из какого материала создаются нагреватели для печей, выдерживающие температуры свыше 1200 °С?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Процесс декорирования поверхности стекла, при котором рисунок печатается сквозь шелковую сетку или подобный экран, называется _____?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Узор тонких трещинок на поверхности, создающийся для декоративного эффекта, называется _____?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Способ переноса изображения на стеклянную, фарфоровую и керамическую поверхность методом высокотемпературного обжига, а также материал, используемый для этого, называется _____?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Смесь окрашивающих солей металлов, в основном серебра и меди, и связующего вещества образуют _____ краску?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Шелкографическую краску не советуют	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные	4

наносить через мелкую шелкографическую сетку и «растягивать» кистью из-за _____?				связи	
Компонент шихты, используемый для ускорения варки стекла или ускорения соединения пигментов со стеклом, называется _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Природное окрашенное химическое соединение оксида и соли металла называется _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Краски на основе минеральных красителей (окрашенных оксидов металлов), называются _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
После того как стекло вылито из тигля, зачем ставить тигель обратно в печь?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Тонкие и длинные круглые или плоские стеклянные пруты или штабики малого и среднего диаметра, используемые для изготовления ампул и художественных изделий, декорирования стеклоизделий при термическом формовании, называются _____?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Мелкие осколки стекла, которые классифицируются по размеру, называются _____?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Химикат, используемый при окрашивании керамики и стекла в красный цвет, изготовлении зеркал, а также в гальванике и ряде других технологий, называется _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4

Кристаллический порошок белого цвета, состоящий из нескольких полиморфных разновидностей оксида алюминия получаемых путем кальцинации гидроксида алюминия, называется _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Как называется разрушение стеклоизделия после открывания печи?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
В чем замачивают стеклоформу перед последующей очисткой от старой глазури?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
До сколько градусов надо предварительно нагревать подложку или стеклоформу, чтобы избежать выгорания глазури?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
В какой температурной зоне (для большинства сортов стекла) происходит расстекловывание?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как называют обуглившиеся или сгоревшие включения между слоями стекла?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какие природные минералы в виде порошка или мелких кусочков можно использовать для придания стеклу искрения?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Каким веществом, выгорающим в процессе формования, пропитаны стекловолоконистые материалы?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
При какой температуре производится сушка влажной стеклоформы перед использованием?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какой клей не применим для	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные	4

склеивания изделий перед спеканием?				связи	
Стеклорез, который имеет резервуар для заливки смазочного масла, называется _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Защитная облицовочная плита, применяемая с внутренней стороны печи, предохраняющая стенки и свод от воздействия высоких температур, называется _____.	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Способ отекания по внешней стороне формы называется отеканием _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	3
Специальные изделия из термостойкого материала, предназначенные для придания размягченному стеклу определенной формы, называются _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Какой зазор должен оставаться между изделием и стенками печи при художественной обработке стекла?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
Стекла, у которых вязкость меняется плавно в широком диапазоне температур, называются _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Родиной какого стекла является Франция?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Как называется техника производства стекла, при которой стеклянное полотно постоянной ширины медленно непрерывно вертикально вытягивается из печи?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Какова наивысшая температура огневой полировки?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
Какая фаза начинается	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В]	4

при достижении рабочей температуры?				Представления	
Из какого материала создаются нагреватели для печей, выдерживающие температуры выше 1200 °С?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Процесс декорирования поверхности стекла, при котором рисунок печатается сквозь шелковую сетку или подобный экран, называется _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Шелкографическую краску не советуют наносить через мелкую шелкографическую сетку и «растягивать» кистью из-за _____?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Шелкографическую краску не советуют наносить через мелкую шелкографическую сетку и «растягивать» кистью из-за _____?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какая фаза начинается при достижении рабочей температуры?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какова наивысшая температура огневой полировки?	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
До какой температуры необходимо охладить изделие во время фазы резкого охлаждения?	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какая фаза следует за фазой томления?	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какая фаза начинается при достижении рабочей температуры?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Шелкографическую краску не советуют наносить через мелкую шелкографическую сетку и «растягивать» кистью из-за _____?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Узор тонких трещинок на поверхности,	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4

создающийся для декоративного эффекта, называется _____?					
Мелкие осколки стекла, которые классифицируются по размеру, называются _____?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Стеклорез, который имеет резервуар для заливки смазочного масла, называется _____.	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
При какой температуре производится сушка влажной стеклоформы перед использованием?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Родиной какого стекла является Франция?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Специальные изделия из термостойкого материала, предназначенные для придания размягченному стеклу определенной формы, называются _____.	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Способ отекания по внешней стороне формы называется отеканием _____.	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	3

### Этап: проведение промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Проработка мелких элементов формы детали выполняется операцией ...	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Обожженное изделие из эмали охлаждается при температуре _____.	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
При слишком медленном охлаждении (в печи) изделия с эмалью краски становятся _____.	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Перед обжигом	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-	4

нанесенная эмаль должна быть _____.				следственные связи	
Для сцепления эмали с металлом необходимо использовать материалы, имеющие близкие по значению _____.	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Вид дефекта при слишком быстром охлаждении эмали после обжига.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Вещество, малые дозы которого существенно изменяют структуру и свойства эмалей _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Техника художественной эмали, в которой в изготовленные полости, разделенные проволокой прямоугольного сечения, на основе закладывается эмаль, называется _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Техника художественной эмали, в которой в изготовленные углубления на подложке закладывается эмаль, называется _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Эмаль тонкого помола используется для _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
В качестве основы для эмалирования не подходит _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Процесс подготовки эмали к работе начинается операцией _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Основа для эмалевой массы, получаемая в результате сплавления стеклообразователей, флюса, модификаторов и стабилизаторов, называется _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
В качестве клея для работ с эмалью используется раствор _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4

_____.					
До 19 века все виды художественных эмалей назывались _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Полное спекание - это _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
До какой температуры нужно резко охладить стеклоформу с изделием по завершении фазы томления?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
Как называется процесс соединения нескольких стеклянных элементов в печи?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Технология создания рисунка путем механического воздействия специальным инструментом на поверхность разогретого до мягкого состояния стекла называется _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Процедура, позволяющая снять напряжения в стекле, возникающие во время его затвердевания и остывания называется?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
При какой температуре начинает плавиться оконное стекло?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
Как называется сосуд (горшок) из тугоплавких огнеупорных материалов, предназначенный для плавки, варки или нагрева различных материалов?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Что позволяет компенсировать усадку сырья при заполнении пустот в процессе отливки?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Форма, которую можно использовать для изготовления одного или нескольких восковых макетов-	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4

копий с одного оригинала, называется _____?					
На сколько можно повышать температуру во время фазы нагрева?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Сколько слоев наносят для получения мастер-формы из латекса?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
Какой(ие) материалы используют для изготовления макета изделия для стекольной отливки?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
С помощью чего можно попытаться устранить дефекты поверхности и кромок на готовом изделии?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
До какой температуры необходимо охладить изделие во время фазы резкого охлаждения?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какая фаза следует за фазой томления?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Что следует предпринять, если во время фазы томления стекло не начало провисать после 20 минут?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какая фаза начинается при достижении рабочей температуры?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какова наивысшая температура огневой полировки?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
Какую технологию формования теплого стекла используют для исправления деформации бланка во время его спекания?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Что такое свободное формование нагретого стекла в (или на) стеклоформе?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Как называется относительно плоское художественное стеклоизделие, полученное в результате спекания и предназначенное для дальнейшего объемного формования по	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4

технологии отекания?					
Расстекловывание – это _____?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Примечное спекание – это _____?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Из какого материала создаются нагреватели для печей, выдерживающие температуры выше 1200 °С?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Процесс декорирования поверхности стекла, при котором рисунок печатается сквозь шелковую сетку или подобный экран, называется _____?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Узор тонких трещинок на поверхности, создающийся для декоративного эффекта, называется _____?	ПК-7, ПК-9	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Способ переноса изображения на стеклянную, фарфоровую и керамическую поверхность методом высокотемпературного обжига, а также материал, используемый для этого, называется _____?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Смесь окрашивающих солей металлов, в основном серебра и меди, и связующего вещества образуют _____ краску?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Шелкографическую краску не советуют наносить через мелкую шелкографическую сетку и «растягивать» кистью из-за _____?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Особенность интерферентных красок – это _____?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Цвета кадмиевых красок _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Компонент шихты,	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4

используемый для ускорения варки стекла или ускорения соединения пигментов со стеклом, называется _____ ?					
Природное окрашенное химическое соединение оксида и соли металла называется _____ ?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Краски на основе минеральных красителей (окрашенных оксидов металлов), называются _____ ?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
После того как стекло вылито из тигля, зачем ставить тигель обратно в печь?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Тонкие и длинные круглые или плоские стеклянные пруты или штабики малого и среднего диаметра, используемые для изготовления ампул и художественных изделий, декорирования стеклоизделий при термическом формовании, называются _____ ?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Мелкие осколки стекла, которые классифицируются по размеру, называются _____ ?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Химикат, используемый при окрашивании керамики и стекла в красный цвет, изготовлении зеркал, а также в гальванике и ряде других технологий, называется _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Кристаллический порошок белого цвета, состоящий из нескольких полиморфных разновидностей	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4

оксида алюминия получаемых путем кальцинации гидроксида алюминия, называется _____?					
Для чего подложку и стеклоформу покрывают глазурью?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Как называется разрушение стеклоизделия после открывания печи?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
В чем замачивают стеклоформу перед последующей очисткой от старой глазури?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно- следственные связи	4
К чему может привести выгорание глазури?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно- следственные связи	4
До сколько градусов надо предварительно нагревать подложку или стеклоформу, чтобы избежать выгорания глазури?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
В какой температурной зоне (для большинства сортов стекла) происходит расстекловывание?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как называют обуглившиеся или сгоревшие включения между слоями стекла?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как называют мелкие пузыри в стекле?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Какие природные минералы в виде порошка или мелких кусочков можно использовать для придания стеклу искрения?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно- следственные связи	4
Каким веществом, выгорающим в процессе формования, пропитаны стекловолокнистые материалы?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как называют инородное тело (вещество) или пузырек газа, попавшие внутрь стеклянной массы в процессе варки или	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4

другой термической обработки?					
При какой температуре производится сушка влажной стеклоформы перед использованием?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какой клей не применим для склеивания изделий перед спеканием?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Стеклорез, который имеет резервуар для заливки смазочного масла, называется _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Какой инструмент не подходит для отлома стекла?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Защитная облицовочная плита, применяемая с внутренней стороны печи, предохраняющая стенки и свод от воздействия высоких температур, называется _____.	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Какой тип цемента из представленных не подходит для изготовления стеклоформ?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как называется глина белого цвета, используемая для создания стеклоформ?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Способ отекания по внешней стороне формы называется отеканием _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	3
Специальные изделия из термостойкого материала, предназначенные для придания размягченному стеклу определенной формы, называются _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Какой зазор должен оставаться между изделием и стенками печи при художественной	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4

обработке стекла?					
Что является главной составляющей любого стекла?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Стекла, у которых вязкость меняется плавно в широком диапазоне температур, называются _____.	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Родиной какого стекла является Франция?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Как называется техника производства стекла, при которой стеклянное полотно постоянной ширины медленно непрерывно вертикально вытягивается из печи?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
К какому виде стекла по назначению относится художественное витражное стекло?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Какова наивысшая температура огневой полировки?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
Какая фаза начинается при достижении рабочей температуры?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Что следует предпринять, если во время фазы томления стекло не начало провисать после 20 минут?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Что такое свободное формование нагретого стекла в (или на) стеклоформе?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Расстекловывание – это _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Примечное спекание – это _____?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Из какого материала создаются нагреватели для печей, выдерживающие температуры свыше 1200 °С?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Процесс декорирования поверхности стекла, при котором рисунок печатается сквозь шелковую сетку или подобный экран,	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4

называется _____?					
Шелкографическую краску не советуют наносить через мелкую шелкографическую сетку и «растягивать» кистью из-за _____?	ПК-7	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Как называется процесс соединения нескольких стеклянных элементов в печи?	ПК-7	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Шелкографическую краску не советуют наносить через мелкую шелкографическую сетку и «растягивать» кистью из-за _____?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Что такое свободное формование нагретого стекла в (или на) стеклоформе?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Что следует предпринять, если во время фазы томления стекло не начало провисать после 20 минут?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какая фаза начинается при достижении рабочей температуры?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Какова наивысшая температура огневой полировки?	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Цифры	4
На сколько можно повышать температуру во время фазы нагрева?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
До какой температуры необходимо охладить изделие во время фазы резкого охлаждения?	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какая фаза следует за фазой томления?	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какая фаза начинается при достижении рабочей температуры?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Что такое свободное формование нагретого стекла в (или на) стеклоформе?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Шелкографическую краску не советуют	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные	4

наносить через мелкую шелкографическую сетку и «растягивать» кистью из-за _____?				связи	
Узор тонких трещинок на поверхности, создающийся для декоративного эффекта, называется _____?	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Цвета кадмиевых красок _____?	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Мелкие осколки стекла, которые классифицируются по размеру, называются _____?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Стеклорез, который имеет резервуар для заливки смазочного масла, называется _____.	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
При какой температуре производится сушка влажной стеклоформы перед использованием?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	4
Как называют инородное тело (вещество) или пузырек газа, попавшие внутрь стеклянной массы в процессе варки или другой термической обработки?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Что является главной составляющей любого стекла?	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Родиной какого стекла является Франция?	ПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Специальные изделия из термостойкого материала, предназначенные для придания размягченному стеклу определенной формы, называются _____.	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	4
Способ отекания по внешней стороне формы называется отеканием _____.	ПК-3	Теоретический	Репродуктивный	[А] Термины	3

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

### **Этап: Входной контроль знаний по учебной дисциплине Письменный опрос, проводимый во время аудиторных занятий**

#### **Цель процедуры:**

Целью проведения входного контроля по дисциплине является выявление уровня знаний, умений, навыков обучающихся, необходимых для успешного освоения дисциплины, а также для определения преподавателем путей ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков.

#### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна, как правило, охватывать всех обучающихся, приступивших к освоению дисциплины (модуля). Допускается неполный охват обучающихся, в случае наличия у них уважительных причин для отсутствия на занятии, на котором проводится процедура оценивания.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится в начале периода обучения (семестра, модуля) на одном из первых занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия).

#### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

#### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

#### **Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий,

количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

#### **Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:**

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением четырехбалльной шкалы с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в четырехбалльную шкалу.

#### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке доводятся до сведения обучающихся на ближайшем занятии после занятия, на котором проводилась процедура оценивания.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Результаты данной процедуры могут быть учтены преподавателем при проведении процедур текущего контроля знаний по дисциплине (модулю).

### **Этап: Текущий контроль успеваемости по учебной дисциплине**

#### **Аттестация по совокупности выполненных работ на контрольную дату**

##### **Цель процедуры:**

Целью текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) является оценка уровня выполнения обучающимися самостоятельной работы и систематической проверки уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и динамики формирования компетенций в процессе обучения.

##### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль) и обучающихся на очной и очно-заочной формах обучения. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается получившим оценку «не аттестовано». Для обучающихся на заочной форме процедура оценивания не проводится.

##### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится неоднократно в течение периода обучения (семестра, модуля).

### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

### **Требования к банку оценочных средств:**

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному студенту определяются преподавателем, как совокупность выполненных работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения.

### **Описание проведения процедуры:**

Обучающийся в течение отчетного периода обязан выполнить установленный объем работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения. Успешность, своевременность выполнения указанных работ является условием прохождения процедуры.

### **Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:**

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «аттестовано»;
- «не аттестовано».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, столбальную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа. Деканат факультета доводит результаты проведения процедур по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы до сведения обучающихся путем размещения данной информации на стендах факультета.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

## **Этап: Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме зачета**

## **Зачет по совокупности выполненных работ в течение семестра**

### **Цель процедуры:**

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля), но, как правило, до начала экзаменационной сессии. В противном случае, деканатом факультета составляется индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для каждого из обучающихся, не сдавших зачеты до начала экзаменационной сессии.

### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

### **Требования к банку оценочных средств:**

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному студенту определяются преподавателем, как совокупность выполненных работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения.

### **Описание проведения процедуры:**

Обучающийся в течение отчетного периода обязан выполнить установленный объем работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения. Успешность, своевременность выполнения указанных работ является условием прохождения процедуры.

### **Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:**

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, столбальную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости, либо в зачетные карточки (для обучающихся, проходящих процедуру в соответствии с индивидуальным графиком) и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.