РГХПУ им. С.Г. Строганова
1825

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный художественно-промышленный
университет им. С.Г. Строганова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и воспитательной работе
_____ В.В. Слепухин
«____» _____ 20____ г.
МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.06.01 «Основы технологии и материаловедения»
Направление подготовки 54.03.02«Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»
Профиль подготовки «Художественное стекло»
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Институт, факультет Монументально-декоративное и декоративно-прикладное искусство
Кафедра-разработчик рабочей программы Художественное стекло

Курс 1,2
Семестр 2,3,4

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	144	4,0
Практические занятия	-	-
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	117	3,25
Форма аттестации Зачет: 2,3 сем Экзамен: 4 сем	27	0,75
Всего	288	8,0

Москва, 2023 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №1010 от 13 августа 2020 г. по направлению 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»
По программе обучения «Художественное стекло» на основании учебного плана набора обучающихся 2023 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчики программы:

Доцент, к.н.	_____	А.С. Соколова
Доцент	_____	О.А. Чистякова
Ст. преподаватель	_____	Г.А. Криволапова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Художественное стекло», протокол от 11 апреля 2023 г. №17.

И.о. зав. кафедрой, доцент _____ О.А. Чистякова

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания учебно-методического совета факультета МДиДПИ РГХПУ им. С.Г. Строганова от 17 мая 2023 г. №2.

Председатель комиссии, профессор _____ Е.М. Сурова

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Основы технологии и материаловедения»:

- формирование у студента базовых специальных знаний технологии производства стекла, особых материальных свойств стекла, способов обработки и декорирования стекла в художественном стеклоделии и в декоративном искусстве;

- формирование основ профессиональной деятельности студента по практическому освоению стекла, как материала художественного стеклоделия.

Задачи дисциплины:

- Овладение совокупностью базовых научных, материаловедческих, технических и технологических знаний по промышленному и художественному производству и обработке стекла.
- Овладение расширенными детальными знаниями по технологиям и техникам художественной обработки и декорирования стекла в художественном стеклоделии.
- Изучение оборудования, инструментов, специфических технических средств и практических приемов художественной обработки стекла и их применения в работе художника.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы технологии и материаловедения» относится к дисциплинам по выбору в части, формируемой участниками образовательных отношений ОП, и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» набор специальных знаний и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Основы технологии и материаловедения» бакалавр по направлению подготовки 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

а) «Информационные технологии»

б) «Основы композиции»

в) «Пропедевтика»

Дисциплина «Основы технологии и материаловедения» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) «Проектирование»

б) «Производственное мастерство»

в) «Стеклодувная пластика»

Знания, полученные при изучении дисциплины «Основы технологии и материаловедения» могут быть использованы при прохождении практик (*учебно-ознакомительной*, *проектной, технико-технологической, преддипломной*), выполнении выпускных квалификационных работ и могут быть использованы для выполнения проектной, научно-исследовательской, художественной деятельности по направлению подготовки 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Профессиональные компетенции

Компетенция:

ПК-2 Способен конструировать, макетировать и воплощать в материале изделия декоративно-прикладного искусства и народных промыслов индивидуального и интерьерного значения, учитывать влияние особенностей технологии на внешний вид объекта.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-2.1 Знает основные технические характеристики и свойства материалов, применяемых при создании изделий из художественного стекла, технологические требования к формообразованию, техники декорирования художественного стекла.

ПК-2.2 Умеет разрабатывать и конструировать художественно-образные изделия декоративно-прикладного искусства с использованием различных материалов и технологий.

ПК-2.3 Владеет навыками и приемами работы с различными материалами, умеет реализовывать художественно-проектные решения в материале.

Компетенция:

ПК-4 – Способен собирать, анализировать и систематизировать подготовительный материал при проектировании изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов с применением информационных технологий.

Индикаторы достижения компетенции:

ПК-4.1 Знает типологию изделий из стекла, способы декорирования интерьерного пространства средствами художественного стекла

ПК-4.2 Умеет подобрать необходимый материал, отвечающий заданию на стилистическом и смысловом уровне.

ПК-4.3 Владеет способами демонстрации собранного и систематизированного подготовительного материала, в том числе с применением информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) Основные виды стекла, как материала, его специальные свойства в зависимости от химического состава, типологию изделий из стекла и их применение в различных сферах жизни человека;

б) Основы технологии и специфики производства стекла для разных областей применения в промышленности и быту;

в) Принципы и законы физико-химических процессов в производстве и обработке стекла;

г) Принципы и законы механических процессов в производстве и в холодной обработке стекла;

д) Основные виды оборудования и способы производства и обработки стекла как в промышленном, так и в художественном стеклоделии;

е) Основные средства выразительности, присущие той или иной технике художественной обработки стекла, характерные для нее технические приемы и традиционные формы декорирования;

ж) Основные типологические виды и формы изделий, существующие в промышленном и художественном стеклоделии.

2) Уметь:

а) Применять теорию и методику технологических знаний о термических процессах горячей обработки и варки стекла в практической работе в материале

б) Применять теорию и методику технологических знаний о процессах холодной обработки стекла в практической работе в материале;

в) Пользоваться информацией о расходных сопутствующих материалах стекольного производства (литьевые формы, красители, защитные, огнеупорные, тонирующие средства, клеи и т.д.), их специфике и рекомендациях по применению;

г) Осуществлять мониторинг и обновлять современные технологические знания оборудования и средств для производства и обработки стекла, как на производстве, так и в условиях студийной работы.

3) Владеть:

а) Навыками практической разработки и технического изображения сопутствующих изделий: форм для выдувания, оснастки, элементов крепежа и экспозиции, а также самого изделия как образца для промышленного производства;

б) Опытом комплексного выбора материала, техники, технических приемов, оборудования и инструмента, температурного режима по совокупности специфических свойств и возможностей всех факторов для выполнения того или иного вида работ в избранной технике производства и декорирования стекла;

в) Методами организации работы по выполнению в материале художественного произведения декоративно-прикладного или монументально-декоративного искусства;

г) Методами анализа результатов экспериментальной творческой деятельности;

д) Навыками технически грамотного протоколирования технологической последовательности работы для возможности повторения удачного результата в будущем.

4. Структура и содержание дисциплины «Основы технологии и материаловедения».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические работы	СРС	
1	Р.1. Состав стекла. Свойства стекла. Тема 1-8.	2	36	-	18	Контрольные вопросы №1
2	Р.2. Техники «холодной» декоративной обработки стекла. Тема 9-18.	2	36	-	18	Контрольные вопросы №2
	Итого 2 семестр		**72**		**36**	**Зачет**
2	Р.3. Живопись на стекле. Свинцовосодержее стекло и его свойства. Витраж. Тема 19-23.	3	18	-	18	Контрольные вопросы №3
3	Р.4. Горячее способы обработки стекла. Тема 24-36.	3	18	-	18	Контрольные вопросы №4
	Итого 3 семестр		**36**		**36**	**Зачет**
4	Р.5. Термические свойства стекла. Основные виды декорирования изделий в горячем состоянии. Тема 37-45.	4	36	-	45	Контрольные вопросы №5 Контрольные вопросы №6
	Итого 4 семестр		**36**		**45**	**Экзамен**
	ИТОГО		**144**		**117**	

5. Содержание лекционных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Р.1. Состав стекла. Свойства стекла.	4	Тема 1. Декорирование стекла в холодном состояни, защитнаая одежда, техника безопасности.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
2	Р.1. Состав стекла. Свойства стекла.	4	Тема 2. Состав стекла, физические свойства стекла, термические свойства стекла, механический свойства стекла, электрические свойства стекла, оптические свойства стекла, химические свойства стекла.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3	Р.1. Состав стекла.	4	Тема 3. Сырьевые материалы. Шихта	ПК-2.1 ПК-2.2

	Свойства стекла.		и ее приготовление. Варка стекла. Обесцвечивание стекла. Стекловаренные печи. Получение цветных стекол.	ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
4	Р.1. Состав стекла. Свойства стекла.	4	Тема 4. Механические свойства. Плотность вещества. Упругость. Прочность. Твердость. Шкала МООСА.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
5	Р.1. Состав стекла. Свойства стекла.	4	Тема 5. Упругость - свойство вещества деформироваться под действием силы приложенной извне а после прекращения действия этой силы возвращаться впервоначальное состояние.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
6	Р.1. Состав стекла. Свойства стекла.	4	Тема 6. Твердость - способность поверхностного слоя стекла сопротивлять проникaнию в этот слой острия царапающей иглы, частиц шлифующего абразива. Таблица МООСА.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
7	Р.1. Состав стекла. Свойства стекла.	4	Тема 7. Прочность - способность материала сопротивляться разрушению и образовыванию остаточных деформаций от действия напряжений.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
8	Р.1. Состав стекла. Свойства стекла.	4	Тема 8. Хрупкость - свойство стекла, находящегося в твердом состоянии мгновенно разрушаться при сильном ударе.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
9	Р.2. Техники «холодной» декоративной обработки стекла.	4	Тема 9. Декорирование художественных изделий химическим способом, способность стекла реагировать с фтористым водородом-разрушение слоя стекла., светлое травление и полирование стекла.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
10	Р.2. Техники «холодной» декоративной обработки стекла.	4	Тема 10. Способы нанесение рисунка химическим способом. Оборудование. Стекла, применяемые при травлении. Химические реагенты.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
11	Р.2. Техники «холодной» декоративной обработки стекла.	4	Тема 11. Алмазная резьба стекла. Виды рисунков виды резьбы. Станки для гранения и резьбы стекла.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
12	Р.2. Техники «холодной» декоративной обработки стекла.	4	Тема 12. Холодная обработка стекла, абразивы, резка стекла, откалывание, шлифовка, сверление стекла.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
13	Р.2. Техники «холодной» декоративной обработки стекла.	4	Тема 13. Декорирование художественных изделий из стекла методом пескоструйной обработки. Декорирование стекла техникой «мороз».	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3

14	Р.2. Техники «холодной» декоративной обработки стекла.	4	Тема 14. 3Д лазерная гравировка.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
15	Р.2. Техники «холодной» декоративной обработки стекла.	4	Тема 15. Виды пескоструйных аппаратов, защитные покрытия, их приготовление, процесс нанесения декора	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
16	Р.2. Техники «холодной» декоративной обработки стекла.	4	Тема 16. Гравирование стекла, разновидности гравирования, инструмент и оборудование.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
17	Р.2. Техники «холодной» декоративной обработки стекла.	4	Тема 17. Производство зеркал. Химическим и физическим способом.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
18	Р.2. Техники «холодной» декоративной обработки стекла.	4	Тема 18. Декорирование стекла с помощью электричества	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
19	Р.3. Живопись на стекле. Свинцовосодержее стекло и его свойства. Витраж.	2	Тема 19. Витраж. Изготовление витражей. Материалы, применяемые при производстве витражей. Сборка витража. Оборудование, инструменты.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
20	Р.3. Живопись на стекле. Свинцовосодержее стекло и его свойства. Витраж.	2	Тема 20. Живопись на стекле. Краски , термический коэффициент, состав флюса, препараты из драгоценных металлов	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
21	Р.3. Живопись на стекле. Свинцовосодержее стекло и его свойства. Витраж.	2	Тема 21. Прозрачные краски и эмали, люстры, связующие, инструменты и оборудование, декалькомания, шелкотрафаретная печать, фотопечать.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
22	Р.3. Живопись на стекле. Свинцовосодержее стекло и его свойства. Витраж.	2	Тема 22. Обжиг изделий с живописью, печи для обжига изделий с живописью. Температурные режимы, графики обжига.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
23	Р.3. Живопись на стекле. Свинцовосодержее стекло и его свойства. Витраж.	2	Тема 23. Свинцовосодержее стекло и его свойства. История создания хрусталя. Способы варки. Плотность. Способоы обработки. Оптические свойства.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
24	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 24. Спекание. Окрашиваене стекла. Способы формования элементов.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
25	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 25. Декоративные материалы, ктр стекла. Способы анализа ктр стекла. Совместимость разных видов стеклол.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
26	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 26. Моллирование. Скульптура, методы формовки, восковки,	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1

			температурные режимы.	ПК-4.2 ПК-4.3
27	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 27. Стеклодувная техника, аппартное стекло.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
28	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 28. Стеклодувный способ изготовления художественных изделий из стекла: при помощи горелки.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
29	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 29. Оборудование мастерской, исходный материал, основные стеклодувные приемы, основные способы, декорирования, отжиг.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
30	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 30. Конструирование стеклянной посуды, примеры. Исторический опыт. Музейные образцы.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
31	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 31. Функциональное назначение предметов.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
32	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 32. Влияние свойств стекла на конструкцию изделий.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
33	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 33. Зависимость конструкции изделий от технологии их изготовления.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
34	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 34. Формообразование сосудов, методика конструирования.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
35	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 35. Механическое формование стеклоизделий в горячем состоянии.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
36	Р.4. Горячее способы обработки стекла.	2	Тема 36. Светопреломление. Дисперисия. Оптические свойства стекла.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
37	Р.5. Термические свойства стекла. Основные виды декорирования изделий в горячем состоянии.	4	Тема 37. Термические свойства стекол. Удельная теплоемкость. Теплопроводность. Термическое расширение. Термостойкость.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
38	Р.5. Термические свойства стекла. Основные виды декорирования изделий в горячем состоянии.	4	Тема 38. Центробежное формование. Сосуды, имеющие форму тел вращения. Огненная полировка.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
39	Р.5. Термические свойства стекла. Основные виды декорирования изделий в горячем состоянии.	4	Тема 39. Прокат-вальцевание листового стекла. Флоат способ пр-ва листового стекла	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
40	Р.5. Термические свойства стекла. Основные виды декорирования изделий в горячем состоянии.	4	Тема 40. Основные виды декорирования изделий в горячем состоянии. Значение термического расширения стекло при декорировании изделий. Получение	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3

			фактурных и рифленых поверхностей. Вплавление нестеклянных элементов.	
41	Р.5. Термические свойства стекла. Основные виды декорирования изделий в горячем состоянии.	4	Тема 41. Накладные стекла, нанесение цветного стекла при помщи стеклянных стержней.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
42	Р.5. Термические свойства стекла. Основные виды декорирования изделий в горячем состоянии.	4	Тема 42. Иризация, миллифиор, муррины	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
43	Р.5. Термические свойства стекла. Основные виды декорирования изделий в горячем состоянии.	4	Тема 43. Декорирование стекла. Гутная техника.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
44	Р.5. Термические свойства стекла. Основные виды декорирования изделий в горячем состоянии.	4	Тема 44. Декорирование цветной стеклянной нитью. Декорирование стеклоизделий рельефными декоративными элементами из стекла. Декорирование стеклоизделий стеклотканью и стекловолокном.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
45	Р.5. Термические свойства стекла. Основные виды декорирования изделий в горячем состоянии.	4	Тема 45. Получение декоративного рисунка при помощи стеклодувных горелок. Филигранное стекло.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
	Итого	**144**		

6. Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

7. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Р.1. Состав стекла. Свойства стекла. Тема 1-8.	18	Изучение рекомендуемой литературы.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
2	Р.2. Техники «холодной» декоративной обработки стекла. Тема 9-18.	18	Изучение рекомендуемой литературы.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
3	Р.3. Живопись на стекле. Свинцовосодеражее стекло и его свойства. Витраж. Тема 19-23.	18	Изучение рекомендуемой литературы.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
4	Р.4. Горячее способы обработки стекла. Тема 24-36.	18	Изучение рекомендуемой литературы.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
5	Р.5. Термические свойства стекла.	45	Изучение рекомендуемой	ПК-2.1 ПК-2.2

	Основные виды декорирования изделий в горячем состоянии. Тема 37-45.		литературы.	ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
	Итого	**81**		

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Основы технологии и материаловедения» используется балльно-рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего контроля (1-ая и 2-ая рубежные аттестации), посещаемости и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам контроля описано в Положении о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся:

Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий, включая посещение аудиторных занятий.

1 рубежная аттестация – от 0 до 20 баллов

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0- 11	12	13	14	15	16	17	18	19	**20**

2 рубежная аттестация – от 0 до 35 баллов

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -17	18-21	22	23-24	25-26	27	28-29	30-32	33	34-**35**

посещение занятий – 20 баллов

Промежуточный контроль – от 0 до 25 баллов

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0 -12	13-15	16	17	18	19-20	21	22	23	24-**25**

Итого оценка обучающихся по БРА:

Сумма набранных баллов	**до 50**	**51-60**	**61-65**	**66-70**	**71-75**	**76-80**	**81-85**	**86-90**	**91-95**	**96 -100**
Уровень освоения элементов компетенций	элементы не освоены	пороговой			повышенный			высокий		
Российская оценка	**2 (неудовлетворительно)**	**3 - (посредственно)**		**3 (удовлетворительно)**	**4 (хорошо)**		**4+ (очень хорошо)**	**5 (отлично)**		
	незачет	***зачет***								

При изучении дисциплины «Основы технологии и материаловедения» предусмотрены лекции, самостоятельная работа. Формы промежуточной аттестации - зачет и экзамен. За эти контрольные точки студент может получить

минимальное и максимальное количество баллов, рейтинговая система оценки знаний представлена в таблице.

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Контрольные вопросы	2	30	55
Посещение занятий		8	20
Зачет (по выполнению всех заданий)		13	25
Итого 2 семестр		**51**	**100**
Контрольные вопросы	2	30	55
Посещение занятий		8	20
Зачет (по выполнению всех заданий)		13	25
Итого 3 семестр		**51**	**100**
Контрольные вопросы	2	30	55
Посещение занятий		8	20
Экзамен (по выполнению всех заданий)		13	25
Итого 4 семестр		**51**	**100**

9. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Основы технологии и материаловедения» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Качалов Н.Н. «Стекло». М.1959
2. Ланцетти А. Г., Нестерепко М. Л. Изготовление художественного стекла. М., 1972.
3. Сергеев Ю.П. «Выполнение художественных изделий из стекла», Издательство «Высшая школа.» 1984
4. Энтелис Ф.С. «Формование и горячее декорирование стекла»

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

5. Бахтик С., Поспихал В. Облагораживание стекла / Пер. с чешек. М., 1972.
1. В.М. Котляров «Стеклодувное дело: практическое руководство. 1935
2. Вейнберг К. Л., Коссой Б. С., Нолъкен М. II.,Резников М. И. Оборудование стекольных заводов. М., 1952.
3. Веселовский С. Ф. Стеклодувное дело. М., 1952.
6. Зелинский О. В., Марышев Ю. И. Стеклянная посуда и хрустальные изделия. М., 1964.
7. Китайгородский И. И. Стекло и стекловарение. М., 1950.
4. Левинсон Е. А., Смирнов Б. А., Шелковни- ков Б. А., Энтелис Ф. С. Художественное стекло и его применение в архитектуре. Л.—М., 1953.
5. Легошин А.Я., Мануйлов Л.А. «Стеклодувное дело». 1976
8. Милюков Г. II. Скульптурно-лепные работы. М,, 1947.

9. Павгушин Н. М., Сентюрин Г. Г. Практикум по технологии стекла. М., 1957.
6. Павловский С. А. Материал и техника монументального искусства (Из опыта экспериментальных работ московских художников-монументалистов). М., 1975.
10. Справочник по производству стекла. Ч. I. М., 1963.
11. Технология стекла / Под ред. И. И. Китайгородского. Т. 4. М,, 1966.
7. Уманцев Я. 3. Стеклянные товары. М., 1963.
12. Холодов Н. М., Тетелъбойм Б. М., Клейман М. И. Оборудование для алмазной обработки изделий пз стекла. М., 1982.
13. Шпачек Я., Пешек К. Ручная выработка сортовой посуды и бытового стекла. / Пер. с чешек М., 1974.
14. Юдин П. А., Запорожский А. И. Технология стеклотары и сортовой посуды. М., 1970.

9.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Основы технологии и материаловедения» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

Группа	Наименование
Библиотеки и образовательные ресурсы РГ им. С.Г. Строганова	Электронная библиотека РГХПУ им. С.Г. Строганова https://mghpu.ru/library
	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ЛАНЬ https://e.lanbook.com/
	Арт-портал на сайте РГХПУ им. С.Г. Строганова art.biblioclub.ru

Порталы, каталоги, поисковые системы

http://www.artcyclopedia.com/ – Поисковая система по искусству. Ориентирована в основном на информацию о персоналиях и поиск изображений

http://www.groveart.com/ – Обширный ресурс по изобразительному искусству. Ориентирован на поиск разного рода информации и изображений. Предоставляет доступ к электронной версии The Dictionary of Art (1996 г, в 34-х томах)

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства разработаны для определения

1) Соответствия фактически достигнутым каждым обучающимся результатов изучения дисциплины результата, запланированных в формате дескрипторов «знать, уметь, владеть» и получения интегрированной оценки по дисциплине;

2). Уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины и оформлены отдельным документом.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Для проведения занятий используется аудитория со столами, стульями по количеству студентов, оснащенная презентационной техникой, ноутбуком.

11.1. Информационные технологии

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий

Локальные информационные технологии

№п/п	Наименование	Доступность для студентов
1	Adobe CC	Доступно в компьютерных классах и в аудиториях для самостоятельной работы РГХПУ им. С.Г. Строганова
2	Офисный пакет Microsoft Office	

12. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Придерживаться графика занятий в установленном расписании, внимательно изучать все темы дисциплины, конспектировать теоретический материал. В работе с теоретическим и иллюстративным материалом сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей. Стремиться к обобщению полученной информации, оценивать прослушанное и прочитанное. Соответственно расписанию учебных занятий посещать дисциплины, направленные на изучение этих программ.

Аккуратно вести практическую работу, соблюдать технику безопасности, прислушиваться к советам преподавателя. Использовать рекомендованные инструменты и материалы в работе над практическими заданиями.

Проводить собственные исследования, направленные на формирование понимания современных тенденций исследуемой темы, вкусов современного потребителя разных социальных групп.

Внимательно изучать рекомендуемую преподавателем литературу, использовать интернет ресурсы для поиска информации по теме, своевременно подготавливаться к плановым контролям обучения.