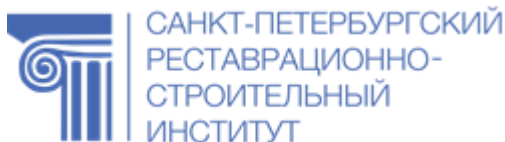


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Борзов Александр Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.03.2024 11:04:06
Уникальный программный ключ:
455c1bb9c83bfa2e44bcad3e1ef4a33800859e8



**Частное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский реставрационно-
строительный институт»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Химическая экспертиза живописи»,
обязательной части
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования -
программы магистратуры по направлению подготовки**

**54.04.04. Реставрация
направленность
(профиль) программы магистратуры –
«Реставрация живописи»**

*(срок получения образования
по программе магистратуры – 2 года)
форма обучения - очная)*

Санкт-Петербург, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины **Химическая экспертиза живописи**, части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки **54.04.04. Реставрация направленность (профиль) программы магистратуры – «Реставрация живописи»**, одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 29.01.24 № 5), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования **«Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт»** 29.01.24, разработана с учётом рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы образовательной организации на 2024/2025 учебный год, утверждённых ректором образовательной организации 29.01.24

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована Частным образовательным учреждением высшего образования **«Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт»** при реализации учебной дисциплины **Химическая экспертиза живописи** (контактная работа педагогического работника с обучающимся (магистром) при проведении практических занятий по дисциплине), части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки **54.04.04. Реставрация направленность (профиль) программы магистратуры – «Реставрация живописи»**, форма обучения – очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 29.01.24 №5), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования **«Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт»** 29.01.24, в условиях выполнения обучающимися (магистрами) определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей основной образовательной программы высшего образования.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 1.1 Формирование систематизированного знания о технологиях, приборах и подходах, применяемых в настоящее время для исследования произведений искусства из различных материалов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Охрана культурного наследия

2.1.2 Прикладные естественно-научные методы исследования в реставрации живописи

2.1.3 Реставрационно-проектная документация

2.1.4 Реставрация предметов изобразительного искусства

2.1.5 Физико-химические методы в экспертизе живописи

2.1.6 Физико-химические методы в экспертизе живописи

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Реставрация предметов изобразительного искусства

2.2.2 Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

2.2.3 Аналитический разбор в живописи

2.2.4 Атрибуция произведений искусства

2.2.5 Методика научных исследований

2.2.6 Производственная практика, технологическая

2.2.7 Техника и технология масляной живописи

2.2.8 Научные исследования объектов реставрации

2.2.9 Производственная практика, преддипломная

2.2.10 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-3: Способность систематизировать и использовать современные достижения науки и передовых технологии в НИР, способность эффективно использовать арсенал лабораторных и естественно-научных методов исследований, применяемых в реставрационном процессе

Индикаторы достижения компетенции: В результате освоения компетенции обучающийся должен:

(знать, уметь, владеть)

ИД-1.ПК-3: Знает: основные виды физико-химических и естественно-научных исследований, применяемые в реставрационном процессе; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать арсенал

лабораторных методов исследований, применяемых в реставрации в настоящее время

ИД-2.ПК-3: Умеет: выполнять и анализировать данные лабораторных исследований, применять результаты лабораторных исследований в реставрационной практике; интерпретировать и представлять результаты научных исследований; В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь проводить эксперименты по изучению явлений с применением современных технологий и средств, обобщать и обрабатывать информацию

ИД-3.ПК-3: Владеет: знаниями, позволяющими определить направление исследовательской деятельности и дальнейшее применение результатов исследований; В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть способностью идти на умеренный риск во время лабораторных исследований

ПК-4: Способность эффективно использовать материально-техническую базу реставрационных процессов, к проведению экспериментов по изучению современных материалов и технологий в реставрации

Индикаторы достижения компетенции: В результате освоения компетенции обучающийся должен:

(знать, уметь, владеть)

ИД-1.ПК-4: Знает: современные мировые тенденции в области реставрации, особенности применения материалов и методик исследования объектов реставрации; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать сценарии планирования исследовательской деятельности, средства для проведения исследований

ИД-2.ПК-4: Умеет: аргументировать применение тех или иных методик и материалов в реставрации произведений живописи; В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь работать с литературой и информационными источниками, анализировать, видеть проблему, формулировать гипотезы и выводы исследования, подбирать соответствующую модель реставрации

ИД-3.ПК-4: Владеет: необходимыми навыками для разработки целостного проекта воссоздания произведения живописи; В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть способностью видеть и формулировать проблему исследования, а также способностью реализовывать собственную исследовательскую деятельность

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр
-------------	---	---------

Часов

Раздел 1. Введение в курс

1.1 Основные понятия и принципы консервации, реставрации и реконструкции музейных памятников. /Лек/	1	2
---	---	---

1.2 Цели и задачи курса в применении к музейной практике консервации, реставрации и реконструкции памятников истории и культуры и музейных экспонатов. Рамки применения химических материалов в реставрации. Положения Венецианской хартии 1964 г. по вопросам сохранения и реставрации памятников. /Лек/ 1 1

1.3 Общие критерии выбора материалов (полимеров, растворителей и др.) для реставрации произведений живописи. Конкретные примеры из практики работы Отдела научно-технологической экспертизы Государственного Эрмитажа с научно-реставрационными лабораториями музея. /Лек/ 1 1

1.4 Введение в специальность. Знакомство с применением растворов полимеров для укрепления и консолидации артефактов на примерах модельных и образцов археологических артефактов. Книги, научные публикации и интернет-источники по материалам курса. Сборники статей ГОСНИИРа и Государственного Эрмитажа и др. музеев, конференции и их материалы. /Пр/ 1 4

1.5 Введение в специальность. Опыт решения реставрационных задач в Государственном Эрмитаже с помощью химических методов. Обсуждение результатов применения химических веществ на примере конкретных памятников в витринах музея. Техника безопасности хранения химических веществ в реставрационных мастерских и правила работы с ними. Условия допуска к работе с музейными экспонатами. /Пр/ 1 2

Раздел 2. Технологические основы создания и реставрации живописи

2.1 Понятие о структуре и составе красочного и др. слоев живописи: пигментах, пленкообразователях, связующих и различных добавках. Различия в составах и техниках живописи старых мастеров и современных художников. Фламандский и итальянский методы живописи, достоинства и недостатки, с точки зрения долговечности произведений /Лек/ 1 1

2.2 Классификация химических веществ (металлы, соли и др.). Периодическая система элементов (таблица Менделеева) как прикладной инструмент. Строение химических молекул. Химическая номенклатура. Базисные понятия неорганической и органической химии. Молекулярная масса и отличие полимеров от твердых низкомолекулярных веществ. Химическая структура веществ как причина разницы в их свойствах.

Применения электрохимического ряда металлов для определения степени коррозионной стойкости артефактов из металлов. /Лек/ 1 1

2.3 Методы измерения рН (кислотности/щелочности) поверхности художественного артефакта с помощью универсальных испытательных полосок. Основные причины, вызывающие изменение рН поверхности предмета в процессе бытования экспонатов: гидролиз и разложение пигментов живописи и грунта, деструкция материалов связующих и покрывных лаков. Обучение методики измерения рН и фиксации результатов в рабочих журналах. /Ср/ 1 8

2.4 Основы коллоидной химии. Понятие о коллоидах и их свойствах.

Пленкообразующие вещества (пленкообразователи). Принципиальные отличия свойств растворов от дисперсий (суспензии или эмульсии), Термодинамическое равновесие в коллоидной системе. Вязкость ньютоновских и неньютоновских жидкостей. Составы художественных красок как неравновесные дисперсные многокомпонентные системы. Тиксотропия. Факторы, влияющие на долговечность и сохранность растворов и коллоидных систем. /Лек/ 1 1

Раздел 3. Изучение свойств и составов материалов живописи. Причины деградации предметов искусства и ее виды.

3.1 Природные пленкообразователи и их свойства как коллоидных систем: животные клеи - рыбий клей, казеин и др.; растительные клеи - камеди (гуммиарабик, уруши) и природные смолы (даммара, канифоль, сандарак, мастикс, янтарь, шеллак, копал).

Химический состав, свойства и способы их добычи. Синтетические полимеры (карбоцепные, гетероцепные, элементоорганические). Художественные лаки растворного типа и масляные лаки. /Лек/ 1 1

3.2 Общие понятия о лаках и красках. Их сходства и различия (по составам и свойствам). Принципы составления рецептур художественных красок на примере акварели и масляных красок, живописных лаков. Пигменты и наполнители. Пластификаторы и регуляторы вязкости. Применение мелкодисперсного стекла в составах старых мастеров. Пчелиный воск как самостоятельный художественный материал. Ганозис как самостоятельная техника на примере фаюмских портретов /Лек/ 1 1

3.3 Сопоставление реальных рецептур различных художественных материалов на примере использования одного и того же пигмента – кобальт фиолетовый светлый (акварель, гуашь, масляная краска). Сравнение соотношений красящих / пленкообразователь и др. добавок в составах материалов живописи. /Ср/ 1 8

3.4 Эмульсии прямого и обратного типа, их свойства и применение для художественных целей. Природная эмульсия В/М - сок лакового дерева как основа восточной живописи. /Лек/ 1 1

3.5 Многокомпонентные коллоидные системы в материалах живописи. Темперные клее- масляные краски на основе казеиново-масляной, ПВА эмульсии и яичная темпера.

Получение эмульсия м/в для настенной живописи на основе воска (т.н. вапа). /Пр/ 1 2

Раздел 4. Материалы для создания масляной живописи, техники их применения, свойства и методы их исследования

4.1 Общие свойства полимерных пленок и лакокрасочных материалов. Виды деструкций (разрушающих воздействий), которым подвергаются лкм. Деформационные и прочностные свойства полимерных пленок из лкм. Виды деформационных состояний полимеров. Параметры: прочность при разрыве и относительное удлинение.

Эластичность и прочность, связь со структурой полимера и составом лкм. /Лек/ 1 1

4.2 Понятие об адгезионной и когезионной прочности лакокрасочных покрытий. Энергии адгезии и энергия когезии. Теории, объясняющие виды адгезионных контактов. Методы измерения адгезии. Связь этого показателя с природой и структурой пленкообразователя и подложки. Влияние пластификаторов. Долговременная адгезионная прочность. /Лек/ 1 1

4.3 Понятие о полярных и неполярных, гидрофильных и гидрофобных полимерах.

Примеры. Методы определения. Сродство к поверхности и ее определение. Физический смысл показателя краевого угла смачивания поверхности, и его практическое применение в реставрации. /Лек/ 1 1

4.4 Внутренние напряжения в лакокрасочных покрытиях (лкм). Физический смысл и причины возникновения. Связь со структурой пленкообразователя. Методы измерения. /Пр/ 1 2

4.5 Поверхностно-активные свойства веществ, поверхностно-активные вещества (ПАВ) и их применение в художественной и реставрационной практике. Мицеллообразование и точка ККМ. Процессы с применением ПАВ: диспергировании и флотация пигментов, мытье и очистка артефактов от поверхностных загрязнений и др. /Лек/ 1 1

4.6 Пигмент и виды его поверхности. Дисперсность и способы ее определения. Понятие о смачивании. Маслосвязывающая способность, ее связь с рецептурой краски.

Связующие вещества и дисперсионные среды (принцип подбора пары пигмент- пленкообразователь). Спец.добавки и их назначение (воск, смолы, ПАВы, стеараты Ва и Са, др.). /Ср/ 1 8

Раздел 5. Сравнительный анализ различных живописных материалов, покрывных лаков и растворителей для их реставрации.

5.1 Виды растительных масел. Связь свойств со структурой. Пленкообразование и пожелтение. Образование линоксина. Методы модификации масел. Области применения. Деструкция масел и линоксина, методы ее замедления. Масляные краски, связь свойств от состава. Методы испытаний. /Лек/ 1 1

5.2 Растворители, применяющиеся в реставрационной практике. Принципы подбора растворителей. Треугольник Гиббса. Понятие о набухании и растворении полимеров (на примере пленок линоксина и покрывных живописных лаков). Летучесть и воспламеняемость, пожароопасность. Токсичность и меры безопасности при работе с растворителями. Условия хранения ЛВЖ в реставрационной мастерской. /Лек/ 1 1

5.3 Использование таблицы параметров растворимости органических растворителей и треугольника Гиббса в реставрационной практике. /Ср/ 1 8

5.4 Знакомство с приборами для изготовления худ.красок и самостоятельное приготовление краски путем перетира пигмента курантом на мраморной доске. Получение навыка в определении маслосмешности 1-го и 2-го рода. Испытания художественных красок и накрапок. Измерение степени перетира на приборе «Клин» и вязкости краски. /Пр/ 1 2

5.5 Методы испытания самостоятельно изготовленных художественных красок и накрапок. Изучение методов измерения адгезионной прочности реставрационных смол на примере модельных систем живописи, укрепленной составами на основе природного пленкообразователя – сока чеснока. /Пр/ 1 2

5.6 Сок лакового дерева уруши как природный пленкообразователь и его применение для изготовления восточных лаков. Виды восков. Области применения в качестве пленкообразователя и в реставрации. Методы очистки. Методы получения восковой эмульсии. Энкаустика. Ганозис. Природные смолы. Методы очистки. Области применения и свойства. Принципы изготовления простых лаков и масляно-смоляных. /Пр/ 1 2

5.7 Акварельные краски. Составы и свойства, влияние компонентов на изменение свойств со временем. Методы испытаний. Казеино-масляная темпера (вапа). Составы и свойства. Методы приготовления и модификации. Яичная темпера. Способы изготовления и модифицирования. Основы реставрации графики и артефактов на основе темпер.

Подведение итогов курса. /Ср/ 1 8

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

- Авторы, составители Заглавие Издательство, Ссылка
- Л.1.1 Гренберг Ю. И. Техничко-технологическое исследование и его значение в практической работе по изучению, экспертизе и атрибуции произведений станковой живописи: автореферат дис. канд. искусствоведения : 823 : защищена 1971 М., 1971
- Л.1.2 Ринова Л. Я. Синтетические полимеры для лакокрасочных материалов и пластических масс. Для отделки и оборудования интерьера, мебели, изделий промышленности.: методический материал Л.: ЛИСИ, 1976
- Л.1.3 Борзова, Е. П., Чистяков, А. Н., Перминова, С. В., Фомичева, Н. М., Скотникова, Г. В., Буйчик, Ф. Г., Князева, Е. В., Афанасьева, И. Б., Елисеенко, О. И., Тимченко, В. И., Демин, А. В., Демин, С. А., Чистяков, А. Н. Новые решения для обучения реставраторов. Сборник трудов участников научной конференции

«Инновационные технологии в образовательной деятельности вузов искусств и реставрации» Санкт-Петербург: Издательство СПбКО, 2014 <http://www.iprbooks.hop.ru/25460.html>

Л.1.4 Коробов В. А., Новикова О. Г. Методика укрепления масляной живописи на металлических основах составом на основе чесночного сока (модифицированного): учебно-методический комплекс СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2015

Л.1.5 Комаров А. А. Технология материалов стенописи: учебное пособие М.:

Изобразительное искусство, 1989

Л.1.6 Гренберг Ю. И. От фаюмского портрета до постимпрессионизма: История технологии станковой живописи: две тысячи лет эволюции: монография М.: Искусство, 2004

1. Химия в реставрации : учебное пособие по направлению подготовки 07.03.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия / И. В. Степина, О. В. Земскова, И. В. Козлова, А. А. Корытин. — Москва : МИСИ- МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 62 с. — ISBN 978-5-7264-2300-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101889.html>

2. Ринова, Л. Я. Синтетические полимеры для лакокрасочных материалов и пластических масс. Для отделки и оборудования интерьера, мебели, изделий промышленности [Текст] : методический материал / Л. Я. Ринова ; Министерство высшего и среднего специального образования РСФСР, Ленинградский Ордена Трудового Красного Знамени инженерно-строительный институт. - Л. : ЛИСИ, 1976. - 81 с.

3. Михеев, В. В. Химия красителей и крашения : учебное пособие / В. В. Михеев, М. М. Миронов, В. Х. Абдуллина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2009. — 89 с. — ISBN 978-5-7882-0688-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63551.html>

4. Никитин, А. М. Художественные краски и материалы : справочник / А. М. Никитин. — 2-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 412 с. — ISBN 978-5-9729-0613-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115216.html>

5. Комаров, А. А. Технология материалов стенописи : учебное пособие / А. А. Комаров. - М. : Изобразительное искусство, 1989. - 240 с. : ил.

6. Корюкин, В. Н. Красители и краски для узорчатой расцветки тканей [Текст] : учебное пособие / В. Н. Корюкин ; Министерство высшего и среднего специального образования РСФСР, Ленинградское высшее художественно-промышленное училище им. В. И. Мухомовой. - Л. : [б. и.], 1968. - 46 с. - Библиогр.: с. 45.

7. Коробов, В. А. Методика укрепления масляной живописи на

металлических основах составом на основе чесночного сока (модифицированного) [Текст] : учебно-методический комплекс / В. А. Коробов, О. Г. Новикова ; Государственный Эрмитаж. - СПб. : Изд-во Гос. Эрмитажа, 2015. - 14 с. - Библиогр.: с. 14.

8. Хокни, Д. Секреты старых картин. Новый взгляд на забытые приемы старых мастеров [Текст] : к изучению дисциплины / Д. Хокни. - М. : Арт-Родник, 2004. - 236 с. : ил. - ISBN 5-9561-0069-9

9. Гренберг, Ю. И. Технология станковой живописи: История и исследования [Текст] : к изучению дисциплины / Ю. И. Гренберг. - М. : Изобразительное искусство, 1982. - 319 С. : ил. - Библиогр.: с. 308-318.

10. Руднева, И. В. Основы экспертизы предметов искусства и культуры : к изучению дисциплины. Вып. I. Россия и Западная Европа / И. В. Руднева, М. В. Образцова. - СПб. : Европейский Дом, 2008. - 183 с. : ил. - ISBN 978-5-8015-0238-0

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1 Microsoft Office

6.3.1.2 Лаборатория Касперского

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1 Российская государственная библиотека искусств. [Электронный ресурс]. URL:<http://liart.ru/ru/pages/catalogs/>

6.3.2.2 Электронная библиотека учебных изданий

СПГХПА им. А.Л. Штигица [Электронный ресурс].

URL:http://lib.ghpa.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108

6.3.2.3 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

АудНазначение ВидРабот Оснащение

С-232 Учебная аудитория для

проведения учебных занятий, помещение для самостоятельной работы

Лек Учебная мебель (стулья), мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран), конторки для каллиграфии, микроскоп

С-232 Учебная аудитория для

проведения учебных занятий, помещение для самостоятельной работы

Пр Учебная мебель (стулья), мультимедийный комплект (ноутбук, проектор, экран), конторки для каллиграфии, микроскоп

8. Оценивание результатов обучения и уровня сформированности компетенций

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

Примечание:

а) Для обучающегося (магистра), осваивающего учебную дисциплину, обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки **54.04.04. Реставрация направленность (профиль) программы магистратуры «Реставрация живописи»**, форма обучения - очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 29.01.24 №5), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт» 29.01.24, по индивидуальному учебному плану (при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (магистра)), **Институт:**

- разрабатывает, согласовывает с участниками образовательных отношений и утверждает в установленном порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту **индивидуальный учебный план** конкретного обучающегося (магистра) (учебный план, обеспечивающий освоение конкретной основной образовательной программы высшего образования на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (магистра));

- устанавливает для конкретного обучающегося (магистра) по индивидуальному учебному плану **одинаковые дидактические единицы** - элементы содержания учебного материала, изложенного в виде утверждённой в установленном образовательной организацией порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту рабочей программы учебной дисциплины, обязательного компонента разработанной и реализуемой Институтом основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки **54.04.04. Реставрация** (направленность (профиль) программы магистратуры – «Реставрация живописи», форма обучения – очная), как и для обучающегося (магистра), осваивающего основную образовательную программу высшего образования в учебной группе;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (магистра) **объём учебной дисциплины** с указанием количества академических часов/ЗЕТ, выделенных на его контактную работу (групповую и (или) индивидуальную работу) с руководящими и (или) научно-педагогическими работниками, реализующими основную образовательную программу высшего образования;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (магистра) количество академических часов/ЗЕТ по учебной дисциплине, выделенных на его самостоятельную работу (при необходимости).

б) Для обучающегося (магистра) с ограниченными возможностями здоровья и инвалида, осваивающего учебную дисциплину, обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки **54.04.04. Реставрация** (направленность (профиль) программы магистратуры – «Реставрация живописи», форма обучения – очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 29.01.24 № 5), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт» 29.01.24, (при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (магистра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)), **Институт:**

- разрабатывает, согласовывает с участниками образовательных отношений и утверждает в установленном порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту **индивидуальный учебный план** конкретного обучающегося (магистра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (магистра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) (учебный план, обеспечивающий освоение конкретной основной образовательной программы высшего образования на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (магистра));

- устанавливает для конкретного обучающегося (магистра) с ограниченными возможностями здоровья содержание образования (**одинаковые дидактические единицы** - элементы содержания учебного материала, как и для обучающегося (магистра), осваивающего основную образовательную программу высшего образования в учебной группе) и условия организации обучения, изложенного в виде утверждённой в установленном Институте порядке согласно соответствующему локальному нормативному акту рабочей программы учебной дисциплины, обязательного компонента разработанной и реализуемой им адаптированной основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки **54.04.04. Реставрация** (направленность (профиль) программы магистратуры – **«Реставрация живописи»**, форма обучения – очная), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (для конкретного обучающегося (магистра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (магистра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*);

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (магистра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления такого обучающегося (магистра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) **объём учебной дисциплины** с указанием количества академических часов/ ЗЕТ, выделенных на его контактную работу (групповую и (или) индивидуальную работу) с руководящими и (или) научно-педагогическими работниками, реализующими основную образовательную программу высшего образования;

- определяет в индивидуальном учебном плане конкретного обучающегося (магистра) с ограниченными возможностями здоровья/ инвалида (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (магистра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) количество академических часов/ ЗЕТ по учебной дисциплине, выделенных на его самостоятельную работу (*при необходимости*).

8. Особенности организации образовательной деятельности по учебной дисциплине для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе магистратуры по направлению подготовки **54.04.04. Реставрация** (направленность (профиль) программы магистратуры – **«Реставрация живописи»**, форма обучения – очная, одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 29.01.24 №5), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования **«Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт»** 29.01.24, обучающихся (магистров) с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (магистра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) осуществляется Институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния

здоровья таких обучающихся (магистров).

Образование обучающихся (магистров) с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися (магистрами), так и в отдельных группах.

Образовательной организацией созданы специальные условия для получения высшего образования по основной образовательной программе высшего образования обучающихся (магистрами) с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе магистратуры по направлению подготовки **54.04.04. Реставрация** (направленность (профиль) программы магистратуры – **«Реставрация живописи»**, форма обучения – очная), одобренной на заседании Учёного совета образовательной организации (протокол от 29.01.24 № 5), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования **«Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт»** 29.01.24, обучающимися (магистрами) с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся (магистров), включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся (магистрам) необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание образовательной организации и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение указанной выше основной образовательной программы высшего образования обучающимися (магистрами) с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (магистра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*).

При получении высшего образования по указанной выше основной образовательной программе высшего образования обучающимся (магистрам) с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (магистра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*).

В целях доступности получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе магистратуры по направлению подготовки **54.04.04. Реставрация** (направленность (профиль) программы магистратуры – **«Реставрация живописи»**, форма обучения – очная), утверждённой ректором Частного образовательного учреждения высшего образования **«Санкт-Петербургский реставрационно-строительный институт»** 29.01.24, лицами с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в образовательную организацию такого обучающегося (магистра) с учётом конкретной (конкретных) нозологии (нозологий)*) образовательной организацией обеспечивается:

- для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта образовательной организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся (магистров), являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и дублируется шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся (магистру) необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося (магистра), являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию образовательной организации;

- для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество определено с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся (магистров) в учебные помещения, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

Используемое программное обеспечение (комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства):

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (46,1 кв.м.;
---	---

<p>контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 408):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор</p>	<p>этаж 4, пом. 10-Н (ч.п. №№ 1-19))</p>
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 308):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор; Сканер; Принтер</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (43,6 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 401):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор Сканер; Принтер</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (44,5 кв.м.; этаж 4, пом. 10-Н (ч.п. №№ 1-19))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 305):</p> <p>Столы для обучающихся;</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (16,2 кв.м.;</p>

<p>Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p>	<p>этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 306): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (15,4 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 307): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (15,5 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающийся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 408): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (46,1 кв.м.; этаж 4, пом. 10-Н (ч.п. №№ 1-19))</p>

<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающийся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 308):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор; Сканер;</p> <p style="text-align: center;">Принтер</p>	<p style="text-align: center;">191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (43,6 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающийся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 401):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор Сканер;</p> <p style="text-align: center;">Принтер</p>	<p style="text-align: center;">191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (44,5 кв.м.; этаж 4, пом. 10-Н (ч.п. №№ 1-19))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 305):</p> <p>Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p> <p style="text-align: center;">Принтер; Сканер</p>	<p style="text-align: center;">191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (16,2 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 306):</p> <p>Столы для обучающихся;</p>	<p style="text-align: center;">191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (15,4 кв.м.;</p>

<p>Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p>	<p>этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 307): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Принтер; Сканер</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (15,5 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающийся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 408): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; Интерактивная доска; Проектор</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (46,1 кв.м.; этаж 4, пом. 10-Н (ч.п. №№ 1-19))</p>
<p>Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе, для организации практической подготовки обучающийся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 308): Столы для обучающихся; Стулья для обучающихся; Стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата;</p>	<p>191015, г. Санкт-Петербург, Кавалергардская улица, дом 7, литера А (43,6 кв.м.; этаж 3, пом. 9-Н (ч.п. №№ 1-18))</p>

Интерактивная доска; Проектор; Сканер; Принтер	
---	--

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Химическая экспертиза живописи**

Код, направление подготовки **54.04.04. Реставрация**
направленность (профиль) программы магистратуры –
«Реставрация живописи»

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
			неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6	7	

Приложение 2

КАРТА обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Химическая экспертиза живописи**

Код, направление подготовки **54.04.04. Реставрация
направленность (профиль) программы магистратуры –
«Реставрация живописи»**

- **Основная литература**

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

4-балльная шкала. Шкала соотносится с целями дисциплины и предполагаемыми результатами ее освоения.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям: в ходе контрольных мероприятий обучающийся показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность (менее 25%) знаний, умений, навыков в соответствие с приведенными показателями.

Шкала оценивания уровня знаний

Таблица 1

Оценка	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня знаний
5	Максимальный уровень	Студент полно, правильно и логично ответил на теоретический вопрос. Показал понимание материала, отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы. Продемонстрировал соблюдение норм литературной речи.
4	Средний уровень	Студент ответил на теоретический вопрос с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов. Продемонстрировал соблюдение норм литературной речи.
3	Минимальный уровень	Студент ответил на теоретический вопрос с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей. Допустил нарушения норм литературной речи.
2	Минимальный уровень не достигнут	При ответе на теоретический вопрос студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний, материал излагал непоследовательно. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. Допустил существенные нарушения норм литературной речи.

Шкала оценивания уровня умений

Таблица 2

Оценка	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня умений
--------	------------------	-----------------------------------

5	Максимальный уровень	Студент правильно выполнил практическое задание в соответствии с предъявляемыми требованиями.
4	Средний уровень	Студент выполнил практическое задание, допустив незначительные погрешности, которые смог самостоятельно исправить.
3	Минимальный уровень	Студент в целом выполнил практическое задание, но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полученные результаты.
2	Минимальный уровень не достигнут	Студент не выполнил практическое задание, не способен пояснить и полученный результат.

Шкала оценивания уровня владения навыками

Таблица 3

Оценка	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня владения навыками
5	Максимальный уровень	Практическое задание выполнено в полном объеме с использованием рациональных способов решения. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать, при изменении условия задания. Решение оформлено аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
4	Средний уровень	Практическое задание выполнено в полном объеме. Студент ответил на контрольные вопросы, испытывая небольшие затруднения.
3	Минимальный уровень	Практическое задание в целом выполнено в полном объеме. Студент не может полностью объяснить полученные результаты, путается в решении при изменении условия задания.
2	Минимальный уровень не достигнут	Практическое задание не выполнено. Студент не может объяснить полученные результаты.

Вопросы для устного опроса

по дисциплине «Химическая экспертиза живописи»

Критерии устного ответа:

отлично – отвечает на основные вопросы правильно и четко, отвечает на дополнительные вопросы, ответ полный и развернутый;

хорошо – отвечает на основные вопросы правильно и четко, решает задачи, отвечает на дополнительные вопросы, ответ недостаточно полный и развернутый;

удовлетворительно – отвечает на основные и дополнительные вопросы неуверенно, решает задачи с ошибками, ответ недостаточно полный и развернутый;

неудовлетворительно – не отвечает на поставленные вопросы.

Критерии оценки обучающихся:

отлично – выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал знание теоретических основ дисциплины и изучаемой темы, самостоятельно и творчески подошел к ответу на поставленный вопрос;

хорошо – выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал знание теоретических основ дисциплины и изучаемой темы;

удовлетворительно – выставляется обучающемуся, если продемонстрировал общее представление о теоретических аспектах изучаемой темы;

неудовлетворительно - выставляется обучающемуся, если он не продемонстрировал общее представление о теоретических аспектах изучаемой темы.