

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Исторический факультет

УТВЕРЖДАЮ
и.о. декана
исторического факультета д.и.н.,
профессор, академик РАО Л.С. Белоусов
_____/_____
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля):

49 ВП-Д Основы атрибуции русского художественного стекла

Уровень высшего образования:

Бакалавриат

Направление подготовки / специальность:

50.03.03 «История искусств»

Направленность (профиль)/специализация ОПОП:

Форма обучения:
очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры всеобщей истории искусств
(протокол №9, 6 июня 2022 г.)

Москва 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «История искусств» *программы магистратуры, реализуемых последовательно по схеме интегрированной подготовки* в редакции приказа МГУ от 17 июня 2019 г.

ОС МГУ утвержден решением Ученого совета МГУ имени М.В. Ломоносова от 17 июня 2019 года (протокол № 2)

Год поступления: с 2020

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО: относится к вариативной части ОПОП ВО, дисциплина по выбору

2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия (если есть): *отсутствуют*

3. Результаты обучения по дисциплине (модулю):

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения, соответствующие указанному элементу образовательной программы
Компетенция УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	Индикатор УК-1.1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Уметь ориентироваться в мировоззренческой проблематике, связанной с системным решением социальных и профессиональных задач
Компетенция УК-5 Способен осуществлять социальные и профессиональные взаимодействия, реализовывать свою роль в команде, организовывать работу в команде для решения профессиональных задач	Индикатор УК-5.1 Осуществляет социальные и профессиональные взаимодействия, реализует свою роль в команде, организовывает работу в команде для решения профессиональных задач	Уметь осуществлять социальные и профессиональные взаимодействия Уметь реализовывать свою роль в команде Уметь организовывать работу в команде для решения профессиональных задач
Компетенция УК-7 Способен осуществлять деловую и академическую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Индикатор УК-7.1 Осуществляет деловую и академическую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Знать приемы и способы деловой и академической коммуникации Уметь создавать и понимать устные и письменные тексты, критически оценивать достоинства и недостатки чужой и собственной речи

		Уметь выбирать коммуникативно приемлемый стиль общения в устной и письменной формах
Компетенция УК-8 Способен осуществлять деловую и академическую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке (иностраннных языках)	Индикатор УК-8.1 Осуществляет деловую и академическую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке (иностраннных языках)	Знать основные языковые нормы иностранного языка (лексика, грамматика) в сфере делового и академического общения Уметь осуществлять деловую и академическую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке
Компетенция УК-9 Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии в академической и профессиональной сферах	Индикатор УК-9.1 Использует современные информационно-коммуникационные технологии в академической и профессиональной сферах	Знать основные понятия в области информационно-коммуникационных технологий Уметь пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями
Компетенция УК-11 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Индикатор УК-11.1 Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать основные языковые нормы иностранного языка (лексика, грамматика) в сфере делового и академического общения Уметь осуществлять деловую и академическую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке
Компетенция УК-12 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Индикатор УК-12.1 Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Уметь управлять своим временем и оценивать эффективность его использования при решении поставленных задач Уметь разрабатывать траекторию профессионального и личностного роста
ОПК-1. Способен осуществлять отбор и анализ исторических фактов и художественных явлений, описание, анализ и интерпретацию памятников искусства, критически использовать историческую,	Индикатор ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных исторических фактов, основных памятников и посвященной им литературы	Знать основные исторические факты и художественные памятники, относящиеся к изучаемому периоду истории искусства, основные методы их анализа и их историографию

историко-культурную информацию и историографию истории искусства.	<p>Индикатор ОПК-1.2 Устно и письменно описывает и анализирует памятник, помещать его в исторический контекст</p> <p>Индикатор ОПК-1.3 Критически использует историческую, историко-культурную информацию и историографию истории искусства</p>	Уметь осуществлять отбор и анализ исторических фактов и художественных явлений, критически использовать историческую, историко-культурную информацию и историографию истории искусства
ОПК-2. Способен анализировать и содержательно объяснять процессы и явления истории искусства в их историко-культурных измерениях, анализировать и интерпретировать произведения искусства.	<p>Индикатор ОПК-2.1 Анализирует и содержательно объясняет суть культурно-исторических процессов изучаемой эпохи</p> <p>Индикатор ОПК-2.2 Интерпретирует произведение искусства в культурном контексте эпохи</p>	<p>Знать содержание основных историко-культурных процессов и явлений изучаемой эпохи</p> <p>Уметь анализировать и содержательно объяснять процессы и явления истории искусства в их историко-культурных измерениях, анализировать и интерпретировать произведения искусства</p>
ОПК-3. Способен применять знание основных проблем и концепций в области истории искусства с учетом знания историографии.	<p>Индикатор ОПК-3.1 Демонстрирует знание историографии искусства изучаемого периода</p> <p>Индикатор ОПК-3.2 Выделяет основные историографические концепции и проблемы</p>	<p>Знать историографию, основные проблемы и концепции в области истории искусства изучаемого периода</p> <p>Уметь анализировать историографию искусства изучаемого периода, выделять её основные проблемы и концепции</p>
ОПК-4. Способен применять знание основных проблем и концепций в области истории искусства, а также методики преподавания истории искусства и мировой художественной культуры с учетом знания историографии.	<p>Индикатор ОПК-4.1 Применяет знание основных проблем и концепций в области истории искусства</p> <p>Индикатор ОПК-4.2</p>	<p>Знать историографию, основные проблемы и концепции в области истории искусства изучаемого периода, методики преподавания истории искусства и мировой художественной культуры</p> <p>Уметь выделять проблемы и концепции в историографии искусство изучаемого периода,</p>

	Выделяет основные проблемы, концепции и методики преподавания истории искусства и мировой художественной культуры с учетом знания историографии	отбирать методики преподавания истории искусства и мировой художественной культуры
ОПК-6. Способен осознавать социальную значимость своей профессии, ее роль в формировании массового историко-культурного сознания.	<p>Индикатор ОПК-6.1 Осознает социальную значимость своей профессии, ее роль в формировании массового историко-культурного сознания</p> <p>Индикатор ОПК-6.2 Объясняет культурную ценность и важность изучения истории искусства, в том числе, искусства определенной эпохи</p>	<p>Знать специфику средств художественной выразительности, художественных техник в искусстве изучаемой эпохи</p> <p>Уметь охарактеризовать универсальное культурное значение и художественные особенности памятников изучаемой эпохи</p>
ОПК-7. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских и практических задач профессиональной деятельности.	<p>Индикатор ОПК-7.1 Использует современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в каталогах библиотек, специализированных базах данных, сети Интернет</p>	<p>Знать основные современные информационно-коммуникационные технологии и методы поиска информации, необходимой для решения исследовательских задач</p> <p>Уметь применять современные информационно-коммуникационные технологии и решать с их помощью исследовательские и практические задачи профессиональной деятельности</p>
ПК-2. Способен проводить научные исследования по заданным методикам и (или) осуществлять разработки по отдельным разделам (этапам, заданиям) проекта или темы под руководством специалиста более высокой квалификации в области истории искусства;	<p>Индикатор ПК-2.1 Умеет поставить исследовательскую задачу и обозначить методы исследования, которыми пользуется</p> <p>Индикатор ПК-2.2 Умеет составить текст научного исследования по истории искусства (доклада, курсовой работы, ВКР) под</p>	<p>Знать основные методики проведения научных исследований в области истории искусства</p> <p>Уметь использовать заданные методики при решении исследовательских задач в области истории искусства и осуществлять разработки по отдельным этапам (разделам) проекта или темы под руководством специалиста более высокой квалификации</p>

	руководством специалиста более высокой квалификации	
ПК-3. Способен решать исследовательские задачи по заданной теме и оформлять результаты в соответствии с нормами и правилами (в том числе, отчет о выполненной работе) в области истории искусства.	<p>Индикатор ПК-3.1 Умеет решать исследовательские задачи по заданной теме</p> <p>Индикатор ПК-3.2 Умеет самостоятельно составить текст доклада, курсовой работы, ВКР в соответствии с правилами и нормами</p> <p>Индикатор ПК-3.3 Демонстрирует умение оформлять результаты самостоятельной исследовательской деятельности в соответствии с нормами и правилами</p> <p>Индикатор ПК-3.3 Умеет составить отчет о выполненной работе</p>	<p>Знать нормы и правила оформления научного текста по истории искусства</p> <p>Уметь поставить и решить исследовательскую задачу в области истории искусства</p>

4. Объем дисциплины (модуля) составляет 2 з.е., в том числе 32 академических часа на контактную работу обучающихся с преподавателем, 40 академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

5. Формат обучения: очный

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

6.1. Структура дисциплины (модуля) по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий (в строгом соответствии с учебным планом)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) Виды контактной работы, часы			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа*	Занятия семинарского типа*	Всего	
Тема 1. Стекло как художественный материал	6	2		2	4 групповые дискуссии
Тема 2. Древние стекла	10	4		4	6 групповая дискуссия
Тема 3. Средневековые стекла	10	2		2	8 групповая дискуссия
Тема 4. Стеклоделие в эпоху Возрождения	12	4		4	8 групповая дискуссия
Тема 5. Развитие стеклоделия в XVII веке	10	2		2	8 групповая дискуссия
Тема 6. Миниатюры «Петербургского Бестиария» и «Бестиария Моргана», особенности композиций этих рукописей.	10	2		2	8 групповая дискуссия
Тема 7. Изображения животных в Бестиариях конца XII- начала XIII вв., аллегорические интерпретации образов диких и домашних животных.	12	4		4	8 групповая дискуссия
Тема 8. «Авиарий» Гуго из Фольето XII в. Миниатюры с изображениями птиц в средневековых Бестиариях.	12	4		4	8 групповая дискуссия
Тема 9. «Шестоднев» Амвросия Медиоланского. Тексты «Шестоднева» в Средневековых Бестиариях и миниатюры, их иллюстрирующие.	12	4		4	8 групповая дискуссия
Тема 10. Трактат Арата «Явления» и миниатюры эпохи Каролингов (IX в.) с изображениями планет и созвездий. Изображения живых существ на миниатюрах Средневековых часословов.	10	4		4	6 групповая дискуссия
Промежуточная аттестация: экзамен	4				4

Итого	72	32	40
--------------	----	----	----

6.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Наименование разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплин
1.	Тема 1. Общие подходы к атрибуции изделий из стекла	Методы определения состава стекол и их использования для атрибуции. Методы выработки изделий из стекла и холодной обработки. Способы декорирования изделий из стекла. Общие подходы к определению времени создания предмета. Комплексный подход к исследованию предмета. Анализ морфологии предмета. Стилистический анализ. Визуальный анализ изделия и определение методов формования. Химический анализ состава стекла и декоративных покрытий. Составы русских стекол.
2.	Тема 2. Русское стекло XVII – начала XVIII в	Развитие стеклоделия на Руси. Завод Койета. Стекло Измайловского завода XVII века как развитие традиций стекла «на венецианский манер». Морфология изделий. Проблемы выявления продукции Измайловского завода. Индрик Лерин и «кубки-шутихи». Химические составы измайловского стекла. Измайловское стекло 1690 – 1700-х гг. Ориентация на богемское стеклоделие и ее проявление в формах и способах декорирования изделий. Проблема выявления продукции Черноголовского завода. Гравировка на Измайловском заводе.
3.	Тема 3. Художественное стекло Ямбургского и Жабинского заводов	Создание стеклянных заводов на северо-западе России. Множественность контактов с ведущими европейскими центрами стеклоделия как причина разнообразия составов стекла. Кубок как важнейший вид парадной посуды. Заказное европейское стекло петровского времени. Стекло Ямбургского завода, гравированное европейскими мастерами в России. Русские мастера гравировки. Ввоз польского стекла в Россию в 1730-е годы. Развитие русского стеклоделия в 1730-е гг.
4.	Тема 4. Русское стекло казенных заводов 1740 – начала 1760-х гг. Усть-Рудицкая фабрика М.В. Ломоносова	Развитие производства стекла на Лавинских заводах и в Петербурге. Формы и виды изделий, состав стекла. Развитие гравировки. Европейские и русские мастера гравировки. Стекло в осветительных приборах и в оформлении интерьеров елизаветинского времени. Производство цветного стекла на Усть-Рудицкой фабрике М.В. Ломоносова

5.	Тема 5. Русское стекло казенных заводов 1760 – 1790-х гг	Назинский стеклянный завод. Эволюция форм и подходов к декорированию изделий при переходе от барокко к рококо и классицизму. Развитие гравировки в 1760 – 1780-е гг. Роспись стекла золотом как альтернатива гравировки. Проблема атрибуции молочного стекла. Английские и богемские влияния 1760 – 1780-х годов. Русское цветное стекло эпохи классицизма. Назийский завод при Г. Потемкине. Перенос назийского завода в Петербург, его реорганизация в Императорский стеклянный завод. Влияние рецептур М.В. Ломоносова на производство цветного стекла. Стекло в осветительных приборах и в оформлении интерьеров екатерининского времени. Составы
6.	Тема 6. Частные стеклянные заводы XVIII века	Развитие производства стекла на русских частных заводах. Завод В.Мальцова в Ширяево. Раннее мальцовское стекло. Завод А. Мальцова в Гусе Хрустальном. Развитие гравированного стекла на мальцовских заводах в 1730 – 1770-е гг. Гравёр Степан Лагутин. Художественное стекло на заводе Ф. Мальцова на реке Ястреб. Стекло заводов Немчиновых. Особенности морфологии немчиновских кубков. Силезские традиции в декорировании немчиновского стекла. Стекло завода Петра Нечаева в Рыбной слободе. Производство стекла на Никольско-Бахметьевском заводе. Центрально-европейские и английские корни бахметьевского стеклоделия. Развитие росписи эмалями и золотом. Мастер-декоратор Александр Вершинин. Двустенные стаканы Вершинина. Сохранение и развитие традиций декорирования 1790-х гг в бахметьевском стекле XIX века.
7.	Тема 7. Императорский стеклянный завод (ИСЗ) в первой половине XIX века	Граненый хрусталь ИСЗ первой четверти XIX века. Роспись золотом, красками и цветное стекло первой четверти XIX века. Работы П.Э. Рокштуля и П.С. Неупокоева. Проектирование изделий выдающимися мастерами-декораторами (Тома де Томон, Воронихин, Росси, Гаттенбергер). Эволюция форм и видов огранки хрусталя в первой трети XIX века. Роль инвентора И.А. Иванова в создании парадных стеклянных сервизов для Зимнего дворца и пригородных дворцов. Роль цвета в русском стекле 1820 – 1830-х гг. Готический сервиз как проявление неоготики в декоративном искусстве. Неогрек, этрусский стиль и шинуазри в стекле 1830 – 1840-х гг. Разнообразие цветных стекол и техник декорирования. Бриллиантовый стиль огранки 1830-х гг. Влияние богемских форм, рецептур и техник декорирования во второй половине 1830-х и 1840-е гг. Второе рококо 1840-х гг и его трансформация в 1850-е гг. Сервиз с широкой гранью. Различные

		школы гравировки (Киттель, Губе). Стекло в осветительных приборах 1800 – 1840-х гг.
	Тема 8. Развитие стеклоделия на частных стеклянных заводах в первой половине XIX века	Сравнительная характеристика важнейших частных заводов (Мальцовых, Бахметьева, Орловых, Полторацких). Производство граненого хрусталя. Традиции декорирования стекла на Николько-Бахметьевском заводе (А. Вершинин и его последователи). Развитие производства цветного и многослойного стекла во 1830-е гг. Роль петербургских и европейских образцов в формообразовании и декоре продукции. Гравированное стекло частных заводов. Участие частных заводов в мануфактурных выставках.
9.	Тема 9. Императорский стеклянный завод в 1850 – 1910-е гг	Развитие историзма в русском стеклоделии после Всемирной выставки 1851 г в Лондоне. Неостили 1850 – 1860-х гг. Роспись силикатными красками 1850-х гг (В. Боссе). Братья Бонафед и новации 1860-х. Русско-византийский стиль 1860-х и 1870-х гг. Творчество Монигетти. Яхтинские сервизы. Вариации русско-византийского стиля в творчестве Боссе, Сычугова, Муринова. Русский народный стиль Гартмана. Стилистические (подражание Востоку, неоренессанс, «кремлевский» стиль) и художественные особенности стекла 1880-х гг. Роспись прозрачными и глухими эмалями. Гравировка 1880 – 1890-х гг. Особенности огранки хрусталя 1850 – 1890-х гг. Парадные сервизы второй половины XIX века. Стекло в осветительных приборах 1860 – 1900-х гг. Новые тенденции 1890-х гг (свинцовый хрусталь с включением стеклянной крошки, глубокая резьба, резьба по многослойному стеклу). Использование резьбы и травления по многослойному стеклу в 1900-е гг. Участие художников (К. Красовский, С. Романов, П. Красновский, Р. Вильде, Г. Зимин, В. Кокин) в проектировании изделий. Модерн и неорусский стиль в русском стекле. Цветной хрусталь начала XX века. Ретроспективизм и неоклассицизм 1910-х. Гравировка 1900 – 1910-х гг.
10.	Тема 10. Производство художественного стекла на частных заводах во второй половине XIX века – начале XX века.	Важнейшие частные заводы (Мальцовых, Бахметьевых-Оболенских, Меншикова, Болотинных, Курженковых), их сравнительная характеристика. Русский стиль Е. Бём. Выставочные вещи Гусевского завода, выполненные в исторических стилях. Травление на многослойном стекле завода Ю.С. Нечаева-Мальцова. Использование сведений о составе стекла частных заводов для атрибуции.

7. Фонд оценочных средств (ФОС, оценочные и методические материалы) для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, критерии и шкалы оценивания (в отсутствие утвержденных соответствующих локальных нормативных актов на факультете)

Примерные темы групповых дискуссий, устных и письменных докладов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Примерные темы групповых дискуссий:

1. Описание предмета русского стекла (морфология, технология изготовления, стилистический анализ).
2. Сравнительная характеристика гравировки XVIII в, первой половины XIX в и начала XX века
3. Состав стекла как атрибуционный признак
4. Влияние европейского стеклоделия на производство художественного стекла в России
5. Роспись эмалевыми и силикатными красками в русском стекле XVIII – XIX вв
6. Как отличить подлинное изделие от подделки?
7. Эволюция морфологии сосуда в русском стекле XVII – начала XX вв
8. Роль художника, мастера и технологов в создании авторских изделий из стекла.

Вопросы к экзамену:

1. Раннее русское стекло XVII – начала XVIII в
2. Художественное стекло Ямбургского завода.
3. Гравированное стекло 1730 – начала 1760-х гг
4. Гравированное стекло середины 1760 – 1780-х гг
5. Цветное стекло эпохи классицизма
6. Хрусталь Императорского стеклянного завода первой четверти XIX века
7. Степан Лагутин и гравировка на мальцовском стекле XVIII в
8. Стекло завода Немчиновых
9. Развитие стеклоделия на Никольско-Бахметьевском заводе в 1770 – 1810-е гг
10. Русское народное стекло XVIII – первой половины XIX в
11. Стекло в парадном дворцовом интерьере эпохи классицизма

12. Сравнительный анализ парадных дворцовых сервизов XIX века
13. Развитие форм стеклянных сосудов в первой половине XIX века
14. Гравировка на русском стекле XIX века
15. Историзм в творчестве мастеров Императорского стеклянного завода
16. Резьба и травление по многослойному стеклу на Императорском и Гусевском заводах
17. Неоклассицизм и ретроспективизм в русском стекле

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине (модулю)				
Оценка РО и соответствующие виды оценочных средств	2	3	4	5
Знания (Виды оценочных средств: устный экзамен)	Отсутствие знаний в области истории русского стеклоделия	Фрагментарные знания в области истории русского стеклоделия	Общие, но не структурированные знания в области истории русского стеклоделия	Сформированные систематические знания в области истории русского стеклоделия
Умения (Виды оценочных средств: устный экзамен)	Отсутствие умения использовать базовые знания в области истории русского стеклоделия	В целом успешное, но не систематическое умение использовать базовые знания в области истории русского стеклоделия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать базовые знания в области истории русского стеклоделия (допускает неточности не принципиального характера)	Успешное и систематическое умение использовать базовые знания в области истории русского стеклоделия

8. Ресурсное обеспечение:

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература, источники:

1. Н.А. Ашарина, Русское стекло, Галарт, М., 1998.
2. Б.А. Шелковников, Русское художественное стекло, М., Искусство, 1969.
3. Е.В. Долгих, Русское стекло XVIII в (коллекция музея-усадьбы Кусково), М., Искусство, 1985.
4. Т.А. Малинина, Императорский стеклянный завод XVIII – начала XX века, СПб, ГЭ, 2009.

5. Е.В. Долгих, Е.В. Лисицына, Художественное стекло. Коллекция Федора и Екатерины Лемкуль, М., ГМИИ им. А.С. Пушкина, 2022.

Дополнительная литература:

1. Линии Галле. М. Фонд В. Потанина, 2013.
2. О.М. Поляшова, Русское стекло XVIII – начала XX века из коллекции ВМДПНИ, М., Группа ЭПОС, 2014.

Электронный ресурс:

Госкаталог музейного фонда РФ <http://goskatalog.ru>

8.2 Перечень лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства (подлежит обновлению при необходимости)
Система Windows, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, Adobe Reader

8.3 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем (подлежит обновлению при необходимости)

<https://www.academia.edu/>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

База научных журналов JSTOR (<http://jstor.org>)

Сводный каталог библиотек по искусству Института Макса Планка (<http://kubikat.org>)

8.4 Описание материально-технического обеспечения. Освоение дисциплины предполагает: помещение — использование затемненной академической аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий; оборудование — наличие необходимых технических средств: компьютер, цифровой проектор, экран.

9. Язык преподавания: русский.

10. Преподаватель (преподаватели) программы: Дроздов Андрей Анатольевич, доцент МГУ имени М.В. Ломоносова.

11. Разработчик (разработчики) программы: Дроздов Андрей Анатольевич, доцент МГУ имени М.В. Ломоносова.