

ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
КАФЕДРА ПСИХОЛОГИИ, СОЦИОЛОГИИ И АНТРОПОЛОГИИ

ОДОБРЕНО

НТС ИНТЭЛ Протокол №2 от 26.04.2023 г.

УМС ФБИУКС Протокол №06/23 от 2.06.2023 г.

УМС ИФТИС Протокол №1 от 26.04.2023 г.

УМС ИЯФИТ Протокол №01/423-573.1 от 20.04.2023 г.

НТС ЛАПЛАЗ Протокол №1/04-577 от 27.04.2023 г.

НТС ИФИБ Протокол №3 от 11.05.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИСКУССТВО И НАУКА, МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ИСКУССТВА**

Направление подготовки  
(специальность)

- [1] 38.03.05 Бизнес-информатика
- [2] 12.03.04 Биотехнические системы и технологии
- [3] 03.03.02 Физика
- [4] 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника
- [5] 27.03.03 Системный анализ и управление
- [6] 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии
- [7] 03.03.01 Прикладные математика и физика
- [8] 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
- [9] 14.03.02 Ядерные физика и технологии
- [10] 12.03.01 Приборостроение
- [11] 16.03.02 Высокотехнологические плазменные и энергетические установки
- [12] 15.03.06 Мехатроника и робототехника
- [13] 01.03.02 Прикладная математика и информатика
- [14] 12.03.03 Фотоника и оптоинформатика
- [15] 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
- [16] 16.03.01 Техническая физика
- [17] 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика

<b>Семестр</b>	<b>Трудоемкость, кред.</b>	<b>Общий объем курса, час.</b>	<b>Лекции, час.</b>	<b>Практич. занятия, час.</b>	<b>Лаборат. работы, час.</b>	<b>В форме практической подготовки/В СРС, час.</b>	<b>КСР, час.</b>	<b>КСР, час.</b>	<b>Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП</b>
1, 2	1	36	24	0	0		12	0	3
Итого	1	36	24	0	0	0	12	0	

## **АННОТАЦИЯ**

Данная учебная дисциплина открывает спектры современной науки, старинных технологий и преломлении гуманитарного и технического знаний.

Art and science объединяет историю технологий, которыми создавались памятники искусства, практические примеры из практики музейного и антикварного мира. Поднимаются вопросы атрибуции памятников. Как изучая старинные технологии создавать новые произведения искусства? Что обеспечивает синтез гуманитарного и естественно научного знания? Как устроен арт-рынок, кто такие коллекционеры и как они влияют на художественные процессы. Какими методами можно исследовать искусство.

Рассмотрены вопросы возникновения и развития элементов рационального познания мира в сочетании с его художественным восприятием.

### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью преподавания данного курса является формирование социокультурной компетентности выпускников, а так же усиление их теоретической, методологической и методической подготовки, формирование практических навыков в области культуры управления, общения, быта, образования, производства; воспитание у них деловых качеств, благородных ценностей и ценностных ориентаций. Учебный курс открывает спектры современной науки, старинных технологий и преломлении гуманитарного и технического знаний.

Дисциплина объединяет историю технологий, с помощью которых создавались памятники искусства, практические примеры из практики музейного и антикварного мира. Поднимаются вопросы атрибуции памятников. В курсе ставятся такие вопросы как, изучая старинные технологии, создавать новые произведения искусства? Что обеспечивает синтез гуманитарного и естественно научного знания?

### **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

Дисциплина логически связана с другой дисциплиной данного цикла - философией, т.к. в процессе изучения истории формируются основные общекультурные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу.

Курс направлен на развитие междисциплинарного взаимодействия, которое происходит на стыке двух дисциплин, формирует у студента основы логического мышления, умения выявлять закономерности и особенности исторического процесса. Знание истории искусства закладывают основы мировоззрения предшествующих эпох, так как без знаний прошлого не будет и будущего.

Знания после прохождения курса могут применяться в анализе исторических и современных процессов общества.

### **3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>УК-1 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>З-УК-1 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] – Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа У-УК-1 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] – Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников В-УК-1 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] – Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>
<p>УК-2 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>З-УК-2 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] – Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность У-УК-2 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] – Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В-УК-2 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] – Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>
<p>УК-5 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>З-УК-5 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] – Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте У-УК-5 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] – Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте В-УК-5 [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] – Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества с социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения</p>

#### 4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Интеллектуальное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, понимание социо-культурного и междисциплинарного контекста развития различных научных областей (B12)	1. Использование воспитательного потенциала базовых гуманитарных дисциплин. 2. Разработка новых инновационных курсов гуманитарной и междисциплинарной направленности.
Интеллектуальное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, способность анализировать потенциальные цивилизационные и культурные риски и угрозы в развитии различных научных областей (B13)	1. Использование воспитательного потенциала базовых гуманитарных дисциплин. 2. Разработка новых инновационных курсов гуманитарной и междисциплинарной направленности.

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практик. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>1 Семестр</i>						
1	Виды исследований искусства	1-6	12/0/0		25	Эс-6	3-УК-1, У-УК-1, В-УК-1, 3-УК-2, У-УК-2, В-УК-2, 3-УК-5, У-УК-5,

							В- УК-5
2	Как влияют технологии на художественный облик	7-12	12/0/0		25	Эс-12	3-УК-1, У-УК-1, В-УК-1, 3-УК-2, У-УК-2, В-УК-2, 3-УК-5, У-УК-5, В-УК-5
	<i>Итого за 1 Семестр</i>		24/0/0		50		
	<b>Контрольные мероприятия за 1 Семестр</b>				50	3	3-УК-1, У-УК-1, В-УК-1, 3-УК-2, У-УК-2, В-УК-2, 3-УК-5, У-УК-5, В-УК-5

\* – сокращенное наименование формы контроля

\*\* – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
Эс	Эссе
З	Зачет

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недел и	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем. , час.	Лаб., час.
	<i>1 Семестр</i>	24	0	0
<b>1-6</b>	<b>Виды исследований искусства</b>	12	0	0
1 - 6	<b>Виды технико-технологических исследований (перечень, особенности); естественно-научные методы. Основные понятия, классификация</b> Виды исследований: искусствоведческое и технико-технологическое, общее и различия. Перечень технико-технологических исследований объектов культурного наследия. Классификация методов: какие применялись раньше, какие сейчас.	Всего аудиторных часов		
		4	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
1 - 6	<b>История возникновения методов и их применение на памятниках культурного значения, искусства</b> История старинных технологий от общества Гильдии Святого Луки, где объединялись ученые, художники, врачи. Значение на примере старинного общества междисциплинарного подхода. Сальвадор Дали и его голограммы.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
1 - 6	<b>Синтез междисциплинарного знания: соединение истории, технико-технологических исследований и естественно-научных методов. Практические примеры. Практика применения</b> Примеры сделанных атрибуций памятников на основе технологической экспертизы. Изучение различных огранок и крепления камней по территориям, художественные особенности регионов и импорт произведений искусства.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
1 - 6	<b>Вопросы атрибуции и экспертизы</b> Что такое атрибуция и экспертиза, основные понятия.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
1 - 6	<b>История декоративно-прикладного искусства</b> Краткая история искусства по стилям с примером памятников.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
<b>7-12</b>	<b>Как влияют технологии на художественный облик</b>	12	0	0
7 - 12	<b>Что такое Art and science? Направления междисциплинарных методов исследования</b> Как изучать и применять сейчас старинные технологии работы с живописью, металлом, археология.	Всего аудиторных часов		
		4	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 12	<b>Изучение старинных технологий: работа с металлом. Рассказ о технологиях и методики реставрации</b> Виды работы с металлом: литье, горячие эмали, филигрань.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 12	<b>Изучение старинных технологий: работа с металлом</b> Реставрация художественного металла. Технология горячей эмали в памятниках декоративно-прикладного искусства.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 12	<b>Изучение старинных технологий: живопись</b>	Всего аудиторных часов		

	Рассказ о технологиях и методики реставрации. Старинные технологии фрески, энкаустика, скальолла. История возникновения, составы.	4	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
	<i>2 Семестр</i>	24	0	0
<b>1-6</b>	<b>Виды исследований искусства</b>	12	0	0
1 - 6	<b>Виды технико-технологических исследований (перечень, особенности); естественно-научные методы. Основные понятия, классификация</b> Виды исследований: искусствоведческое и технико-технологическое, общее и различия. Перечень технико-технологических исследований объектов культурного наследия. Классификация методов: какие применялись раньше, какие сейчас.	Всего аудиторных часов		
		4	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
1 - 6	<b>История возникновения методов и их применение на памятниках культурного значения, искусства</b> История старинных технологий от общества Гильдии Святого Луки, где объединялись ученые, художники, врачи. Значение на примере старинного общества междисциплинарного подхода. Сальвадор Дали и его голограммы.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
1 - 6	<b>Синтез междисциплинарного знания: соединение истории, технико-технологических исследований и естественно-научных методов. Практические примеры. Практика применения</b> Примеры сделанных атрибуций памятников на основе технологической экспертизы. Изучение различных огранок и крепления камней по территориям, художественные особенности регионов и импорт произведений искусства.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
1 - 6	<b>Вопросы атрибуции и экспертизы</b> Что такое атрибуция и экспертиза, основные понятия.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
1 - 6	<b>История декоративно-прикладного искусства</b> Краткая история искусства по стилям с примером памятников.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
<b>7-12</b>	<b>Как влияют технологии на художественный облик</b>	12	0	0
7 - 12	<b>Что такое Art and science? Направления междисциплинарных методов исследования</b> Как изучать и применять сейчас старинные технологии работы с живописью, металлом, археология.	Всего аудиторных часов		
		4	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 12	<b>Изучение старинных технологий: работа с металлом. Рассказ о технологиях и методики реставрации</b> Виды работы с металлом: литье, горячие эмали, филигрань.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 12	<b>Изучение старинных технологий: работа с металлом</b> Реставрация художественного металла. Технология горячей эмали в памятниках декоративно-прикладного искусства.	Всего аудиторных часов		
		2	0	0
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 12	<b>Изучение старинных технологий: живопись</b> Рассказ о технологиях и методики реставрации.	Всего аудиторных часов		
		4	0	0

	Старинные технологии фрески, энкаустика, скальолла. История возникновения, составы.	Онлайн		
		0	0	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Изучение курса проводится в виде лекций, внутренних дискуссионных форумов, мультимедийных технологий. Самостоятельная работа студентов строится на анализе лекционного материала с обязательным использованием практических разработок. Для лучшего усвоения студентам рекомендуется конспектировать лекции преподавателя.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)
УК-1	З-УК-1	З, Эс-6, Эс-12
	У-УК-1	З, Эс-6, Эс-12
	В-УК-1	З, Эс-6, Эс-12
УК-2	З-УК-2	З, Эс-6, Эс-12
	У-УК-2	З, Эс-6, Эс-12
	В-УК-2	З, Эс-6, Эс-12
УК-5	З-УК-5	З, Эс-6, Эс-12
	У-УК-5	З, Эс-6, Эс-12
	В-УК-5	З, Эс-6, Эс-12

## Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-

балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – <i>«отлично»</i>	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – <i>«хорошо»</i>	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		C	
70-74		D	
65-69	3 – <i>«удовлетворительно»</i>	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 – <i>«неудовлетворительно»</i>	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. MS Office ()

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. OpenResty (<http://artclassic.edu.ru/>)

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Дисциплина существует на стыке технического и гуманитарного знания о пластических видах искусства. В рамках этой дисциплины рассматриваются технологии создания предметов как основы атрибуции произведений искусства. Освоение данного учебного предмета способствует развитию личности, развивает мышление и художественный вкус, формирует умение ориентироваться в феноменах культуры. Изучение курса является важным для научных исследований и создания художественных проектов на стыке искусства и науки.

Этот учебный курс состоит из 2-х разделов и представлен в форме лекций-презентаций. Текущий контроль осуществляется посредством тестирования по каждому занятию. Аттестация разделов проводится в форме написания эссе. Итоговый зачёт проводится в форме собеседования по вопросам, заранее предоставляемым студентам.

Оценка студента по курсу есть составляющая 3-х компонентов:

- итоги тестирования;
- итоги аттестации разделов;
- результаты собеседования на итоговом зачёте.

Деятельность студента при изучении дисциплины состоит из следующих компонентов.

1. Ознакомление с лекционным материалом, презентациями, другой информацией по предстоящему занятию. Педагогическая практика свидетельствует, что такого рода работа способствует не только более продуктивному освоению учебного материала, но и повышает интерес к лекции.

2. Активное участие в учебных занятиях, что предполагает не только внимательность, но и заинтересованность. В течении лекции не исключены (даже приветствуются) вопросы со стороны студентов и короткие диспуты.

3. Тестирование, которое предполагается по каждой лекции-презентации. Целесообразно, прежде чем начать эту работу, повторить пройденный материал по соответствующей теме.

4. Подготовка к аттестации разделов, написание эссе (объёмом не менее 2-х стр. А4, оформленных по ГОСТу).

Эссе (essai фр. – попытка, проба, очерк) – сочинение небольшого объёма и свободной композиции, выражающее соображения автора по конкретному вопросу и заведомо не претендующее на исчерпывающий ответ.

Эссе – самостоятельная письменная работа на тему, выбранную из предложенного списка. Студент имеет возможность предложить тему и вне предложенного списка по согласованию с преподавателем.

Эссе должно содержать:

- изложение обоснование выбора темы;
- самостоятельно проведённый анализ проблемы с использованием искусствоведческих категорий;
- выводы, обобщающие авторскую позицию по анализируемой проблеме.

5. Подготовка к итоговому зачёту предполагает:

- ознакомление с вопросами, выносимыми на собеседование;
- повторение пройденного материала;
- анализ собственных ошибок, допущенных при тестировании и написании эссе.

## **11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Курс относится к вариативной части всего объёма преподаваемых дисциплин, то есть является элективным, выбираемым студентами. В силу этих обстоятельств важно составить анонс курса так, чтобы привлечь студентов на запись именно на ваши лекции.

По структуре предлагается выделить два раздела курса. В первом разделе рассказываются основные виды технико-технологических исследований предметов искусства, определяются основы атрибуции и экспертизы. Во втором разделе показывается кратко история декоративно-прикладного искусства и примерами атрибуции памятников.

Автор(ы):

Кравченко Александр Владимирович

Симакина Полина Вадимовна