

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Уральский гуманитарный институт

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по науке  
А.В. Германенко  
2022 г.

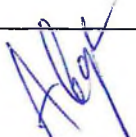


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ИСКУССТВОВЗНАНИИ**

<b>Перечень сведений о рабочей программе дисциплины</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Программа аспирантуры</b> Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов; Виды искусства (Изобразительное, декоративно-прикладное искусство и архитектура)	<b>Код ПА 5.10.2; 5.10.3</b>
<b>Группа специальностей</b> Искусствоведение и культурология	<b>Код 5.10</b>
<b>Федеральные государственные требования (ФГТ)</b>	Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951
<b>Самостоятельно утвержденные требования (СУТ)</b>	Приказ «О введении в действие «Требований к разработке и реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре УрФУ» №315/03 от 31.03.2022

Екатеринбург  
2022 г.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Структурное подразделение	Подпись
1	В.В. Авдеева	канд. иск., доцент	Зав. кафедрой, доцент	истории искусств и музееведения	


Рекомендовано учебно-методическим советом Уральского гуманитарного института

Председатель учебно-методического совета  
Протокол № 33.11-08/38 от 28.11.2022 г.

  
С.Ю. Зырянова

Согласовано:

Начальник ОПНПК

  
Е.А. Бутрина

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ИСКУССТВОВЕДЕНИИ»

## 1.1. Аннотация содержания дисциплины

Данная дисциплина ориентирована на подготовку у аспирантов знаний методологических подходов и их применение в современном искусствознании, способствует у них самостоятельному формированию методологических оснований диссертационного исследования в опоре на знание основных принципов искусствоведческого исследования и актуальных направлений искусствоведческой науки. Особенностью проведения учебного процесса по данной дисциплине является обеспечение развития навыков формирования различных методологических подходов у аспирантов и их готовности к решению задач в области теории и истории искусства. Программа имеет структуру, обеспечивающую возможность выбора индивидуального профиля самостоятельной работы, составляющей 80% общей трудоемкости дисциплины.

Целью курса является подготовка ученых, специализирующихся в области теории и истории искусства, музееведения к научно-исследовательской деятельности с учетом современных тенденций развития искусствоведческой науки, включая музееологию.

## 1.2. Язык реализации дисциплины – русский.

## 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основные тенденции в теоретических и прикладных исследованиях в области теории и истории искусства, музееведения и сохранения памятников культурного наследия;
- основные принципы разработки исследовательской и прикладной методологии;
- основные принципы создания методов искусствоведческого исследования и прикладной работы в рамках направленности «Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов»; «Виды искусства (Изобразительное, декоративно-прикладное искусство и архитектура)»;

Уметь:

- формулировать цели, задачи, проблему (актуальность проблемы) исследования, предмет и объект исследования в рамках направленности «Музееведение, консервация и реставрация историко-культурных объектов»; «Виды искусства (Изобразительное, декоративно-прикладное искусство и архитектура)»;
- использовать закономерности появления и бытования памятников искусства для решения практических задач искусствоведческого анализа, экспертизы, консервации и реставрации;

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- приемами использования основных методологических подходов – искусствоведческого описания и анализа памятников искусства, историко-сравнительного, стилистического, компаративистского и др. подходов;

- технологией систематизации и теоретического анализа современных искусствоведческих теорий, направлений и концепций, разрабатываемых в рамках теории и истории искусства, включая музееведение.

## 1.4. Объем дисциплины

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)		
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	4		
1.	<b>Аудиторные занятия</b>	4		4		
2.	Лекции	4		4		
3.	Практические занятия	-		-		
4.	<b>Самостоятельная работа аспирантов, включая все виды текущей аттестации</b>	104		104		
5.	<b>Промежуточная аттестация</b>	3		3		
6.	<b>Общий объем по учебному плану, час.</b>	108		108		
7.	<b>Общий объем по учебному плану, з.е.</b>	3		3		

\*Контактная работа составляет:

в п/п 2,3, - количество часов, равное объему соответствующего вида занятий;

в п.4 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на консультации в группе (15% от объема аудиторных занятий).

в п.5 – количество часов, равное сумме объема времени, выделенного преподавателю на проведение соответствующего вида промежуточной аттестации одного аспиранта.

### СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Методология истории искусства как научная дисциплина	Специфика научной дисциплины, роль и место в структуре современных гуманитарных наук. Искусствоведение как наука о пластических искусствах. Особый статус изобразительного и декоративно-прикладного искусства и архитектуры в культуре и его осмысление в предметных областях искусствознания: теории искусства, истории искусства, художественной критике, их методологические и функциональные отличия.
2	Методология науки как совокупность методологических концепций.	Методология науки как совокупность методологических концепций. Становление методологии науки в XX в.; основные проблемы методологии. Основные направления искусствоведческих исследований: «традиционное», социологическое, формально-аналитическое, структурно-семиотическое, культурологическое.
3	Современные методы и подходы в искусствознании	Классификация методов по степени общности и сфере действия. Методы современных искусствоведческих исследований. Основы эмпирического исследования и работа с субъектом исследовательской деятельности в разных видах искусства. Описательно-биографический метод исследования. Историко-типологический метод исследования. Включение элементов герменевтического,

		семиотического и синергетического методов в искусствоведческое исследование.
4	Методологические поиски в отечественном искусствознании XX-XXI века	Активизация методологических научных поисков во второй половине XX века: точные методы (искусствометрия), семиотика, иконология, культурологическое искусствознание. Естественно-научные методы в изучении искусства. Восприятия искусства как объект научного анализа. Психологический анализ «эстетических знаков». Особенности семиотического исследования произведений изобразительного искусства в работах Ю.М. Лотмана, С.М. Даниэля, Б.А. Успенского. Синтез методологических подходов в отечественном искусствознании. Системный подход и его особенности. Влияние теории и истории культурологии, философии, точных наук на искусствоведение. Специфика постколониальных и гендерных исследований в России
5	Принципы организации искусствоведческого исследования	Основные области современных исследований (теория и история искусства, музееведение). Определение проблемы исследования и ее актуальности. Определение методологической базы исследования. Принципы теоретического анализа проблемы исследования. Цели и задачи, предмет и объект исследования. Принципы организации прикладного исследования (музеология).

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 3.1. Практические занятия - не предусмотрено

### 3.2. Примерная тематика самостоятельной работы

#### 3.2.1. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

1. Методологические подходы в искусствознании.
2. Историко-сравнительный метод исследования.
3. Иконографический метод исследования.
3. Иконологический метод исследования.
4. Стилистический метод исследования.
5. Компаративистский подход в искусствознании.
6. Современные искусствоведческие исследования в России.
7. Современные искусствоведческие исследования за рубежом.

#### 3.2.2. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

*«не предусмотрено»*

## 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 1)

#### 4.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений аспирантов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
<b>Знания</b>	Аспирант демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Аспирант демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Аспирант может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
<b>Умения</b>	Аспирант умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
<b>Личностные качества</b>	Аспирант имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Аспирант имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Аспирант имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

#### 4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Критерии оценки устного ответа при сдаче зачета по дисциплине

Критерии косвенные:

- выполнение учебного плана дисциплины аспирантом очной и заочной форм обучения;

- качественное выполнение заданий по самостоятельному освоению блоков информации изучаемой дисциплины;
- своевременное предоставление преподавателю отчётности по самостоятельной работе аспиранта.

Примечание: Косвенные критерии могут влиять на окончательную оценку ответа аспиранта, как в положительную, так и отрицательную стороны.

#### Непосредственно-оценочные критерии:

##### **«ЗАЧТЕНО»**

- логичные, структурированные, продуманные и доказательные ответы на два вопроса билета;
- излагаемая аспирантом информация не ограничена материалами лекций, содержит сведения дополнительных источников литературы;
- в ответе аспиранта чётко прослеживается умение сопоставлять теоретические знания с практическими (в том числе, умение приводить примеры из практики, иллюстрирующие теоретические положения излагаемой информации);
- демонстрация точного понимания понятийно-терминологического аппарата изученной дисциплины и грамотное использование его в устном ответе;
- эмоциональный фон ответа адекватен ситуации экзамена (умение аспиранта «держать себя» в стрессовой ситуации);
- речь уверенная, грамотная, научная.

##### **«НЕ ЗАЧТЕНО»**

- ответ на вопросы соответствует критериям ответа «не зачтено» или вообще отсутствует;
- ответы на оба вопроса билета неструктурированы, недоказательны; логика изложения прослеживается слабо, либо не прослеживается вообще;
- излагаемая аспирантом информация слабо напоминает материалы лекций, воспроизводится неточно, неверно;
- в ответе аспиранта нет сопоставления теоретических и практических знаний; либо аспирант всё старается излагать с помощью примеров, которые почти никак не соотносятся с информацией изученной дисциплины;
- знания понятийно-терминологического аппарата в целом отсутствуют, либо крайне ограничены;
- эмоциональный фон ответа не всегда адекватен ситуации зачета (повышенная тревожность, повышенная скованность, демагогичность, излишне повышенный фон настроения, плаксивость, безразличность и т.д.). Может быть адекватным, что свидетельствует о самокритичности аспиранта;
- ответы на дополнительные (уточняющие) вопросы либо отсутствуют, либо фрагментарны, либо не верны;
- речь, в основном, «бытовая».

#### **4.2.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к аттестации по дисциплине.**

1. Искусствоведение в системе современного гуманитарного знания
2. Искусствоведение и естественные науки
3. Леонардо да Винчи о «науке живописи»
4. Теория искусства в трактатах по живописи средневекового Китая
5. П. Флоренский о проблемах пространственных искусств
6. Вопросы теории искусства на страницах литературных трудов В. Кандинского
7. Иконографический метод в искусствознании: истоки и развитие
8. Метод формального анализа в искусствознании
9. Метод иконологической интерпретации искусства
10. Психологические теории и способы интерпретации искусства
11. Социологические концепции искусства в отечественном искусствознании
12. Социологический метод в западном искусствознании

13. Традиции «точного» искусствознания XX века (структуралистские, постструктуралистские концепции).
14. Актуальные проблемы изучения античного искусства
15. Средневековое искусство: эволюция искусствоведческих исследований.
16. Классическое искусство Запада XVII-XVIII веков в современном искусствознании
17. Переосмысление искусства реализма в трудах современных искусствоведов.
18. Русский авангард: методология исследования, проблемы коллекционирования.
19. Искусство русского зарубежья: проблематика, исследователи, открытые имена.
20. Искусство конструктивизма: искусствоведческие подходы к исследованию.
21. Искусство эпохи тоталитаризма (Россия, Италия, Германия): современные взгляды и оценки.
22. Актуальные аспекты изучения отечественного искусства XX века.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1.Рекомендуемая литература**

#### **5.1.1. Основная литература**

1. Бычков, В. В. Триалог 2: искусство в пространстве эстетического опыта : монография / В. В. Бычков, Н. Б. Маньковская, В. В. Иванов ; Российская Академия Наук ; Институт философии .— Москва : Прогресс-Традиция, 2017 .— 473 с. : ил. — Библиогр. в кн .— Режим доступа: электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация .— ISBN 978-5-89826-484-0 .— [URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473522](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473522)
2. Бычков, В. В. Триалог 2: искусство в пространстве эстетического опыта : монография / В. В. Бычков, Н. Б. Маньковская, В. В. Иванов ; Российская Академия Наук ; Институт философии .— Москва : Прогресс-Традиция, 2017 .— 593 с. : ил. — Библиогр. в кн .— Режим доступа: электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация .— ISBN 978-5-89826-485-7 .— [URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473523](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473523)
3. Митина, Н. Г. История и философия искусства: учебное пособие / Н. Г. Митина .— Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2018 .— 134 с. — Режим доступа: электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация .— ISBN 978-5-4475-2766-2 .— [URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494233](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494233) .— [URL:https://doi.org/10.23681/494233](https://doi.org/10.23681/494233)

#### **5.1.2. Дополнительная литература**

1. Арсланов, В. Г. Западное искусствознание XX века / В. Г. Арсланов; Федеральная программа "Культура России" (подпрограмма "Поддержки полиграфии и книгоиздания России"). — М.: Традиция: Академический Проект, 2005. — 862 с.
2. Арсланов, В. Г. Миф о смерти искусства: Эстетические идеи Франкфуртской школы от Бенямина до "новых левых" / В. Г. Арсланов; [Худож. В. В. Кулешов]; АХ СССР. НИИ теории и истории изобразительных искусств. — М. : Искусство, 1983 .
3. Бычков, В. В. Триалог: Разговор Первый об эстетике, современном искусстве и кризисе культуры: монография / В. В. Бычков, Н. Б. Маньковская, В. В. Иванов.— Москва : Институт философии РАН, 2007 .— 240 с. — Режим доступа: электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация .— ISBN 978-5-9540-0087-0 .— [URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45217](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45217)



4. Бычков, В. В. Триалог plus: монография / В. В. Бычков, Н. Б. Маньковская, В. В. Иванов .— Москва : Прогресс-Традиция, 2013 .— 576 с. — Режим доступа: электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация .— ISBN 978-5-89826-406-2 .— [URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235153](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235153)
5. Барт, Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика: Пер. с фр. / Р. Барт ; Сост., общ. ред. и вступ. ст. Г. К. Косикова. — М.: Прогресс: Универс, 1994.
6. Банфи А. Философия искусства. М., 1989.
7. Грэм, Гордон. Философия искусства. Введение в эстетику / Г. Грэм ; [ред. О. Б. Бай, А. С. Виноградова ; пер. М. О. Васильева] .— [М.] : СЛОВО/SLOVO, [2004] .— 254 с.
8. Зедльмайер Х. Искусство и истина: Теория и метод истории искусства / Г. Зедльмайер ; Пер. с нем. Ю. Н. Попова; Послесл. В. В. Библихина. — СПб.: Аxiома, 2000.
9. Зись, А. Я. Актуальные вопросы методологии современного искусствознания / А. Я. Зись ; Отв. ред. А. Я. Зись. — М.: Наука, 1983.
10. История европейского искусствознания: от античности до конца XVIII в. / Отв. ред. Б.Р. Виппер, Т.Н.Ливанова. — М., 1963.
11. История европейского искусствознания: первая половина XIX в. — начало XX в. / Отв.ред. Б.Р.Виппер, Т.Н.Ливанова. Кн. 1,2 — М., 1969.
12. История европейского искусствознания. Вторая половина XIX века / АН СССР, Ин-т истории искусств М-ва культуры СССР; [отв. ред.: Б. Р. Виппер и Т. Н. Ливанова] .— М. : Наука, 1966 .— 330, [1] с
13. Казин, А. Л. Философия искусства в русской и европейской духовной традиции / А. Л. Казин ; А. Л. Казин; Рос. Ин-т истории искусств [и др.]; под общ. ред. В. П. Сальникова .— СПб. : Алетейя, 2000 .— 432 с.
14. Количественные методы в искусствознании: международная научно-практическая конференция, посвященная памяти Германа Алексеевича Голицына, 20-22 сентября 2012 года / Екатеринбургский музей изобраз. искусств; [науч. ред. В. М. Петров, А. В. Харуто, Н. Н. Корытин]. — Екатеринбург: Артефакт, 2013.
15. Маньковская, Н. Б. "Париж со змеями" (Введение в эстетику постмодернизма) : монография / Н. Б. Маньковская .— Москва : Институт философии РАН, 1995 .— 271 с. — Режим доступа: электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация .— ISBN 5-201-01869-6 .— [URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63314](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63314)
16. Проблемы методологии современного искусствознания / АН СССР, ВНИИ искусствознания М-ва культуры СССР. — М.: Наука, 1989.
17. Сидоров, А. А. О мастерах зарубежного, русского и советского искусства. Мастера европейского искусства XV-XX веков. Мастера русской и советской графики : избранные труды / А. А. Сидоров ; [сост. Н. А. Сидорова ; вступ. ст. Г. Ю. Стернина]. — Москва : Советский художник, 1985.
18. Современное искусствознание за рубежом : очерки / Акад. наук СССР, Ин-т истории искусств М-ва культуры СССР ; [отв. ред.: Б. Р. Виппер и Т. Н. Ливанова]. — М. : Наука, 1964.
19. Соловьев, Владимир Сергеевич. Философия искусства и литературная критика / В. С. Соловьев ; [сост., вступ. ст. Р. Гальцевой, И. Роднянской; коммент. А. А. Носова; худож. серии А. Троянкер; худож. И. В. Балашов] .— М. : Искусство, 1991 .— 701 с.
20. Триалог. Живая эстетика и современная философия искусства: монография / В. В. Бычков, Н. Б. Маньковская, В. Д. Иванов, В. В. Иванов .— Москва : Прогресс-Традиция, 2012 .— 840 с. — Режим доступа: электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация .— ISBN 5-89826-325-6 .— [URL:https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105245](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105245)
21. Тэн, Ипполит Адольф. Философия искусства / И. А. Тэн ; Подгот. к изд. общ. ред. и послесл. Микиши А. М., Вступ. ст. Гуревича П. С. — М. : Республика, 1996 .— 351с.

22. Шеллинг, Ф. В. Философия искусства : монография / Ф. В. Шеллинг .— Москва : Директ-Медиа, 2012 .— 365 с. — Режим доступа: электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация .— ISBN 978-5-4458-0016-3 .— URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36220>
23. Эстетика: Вчера. Сегодня. Всегда: сборник научных трудов / ; ред. В. В. Бычков ; ред. Н. Б. Маньковская .— Москва : Институт философии РАН, 2005 .— 238 с. — Режим доступа: электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», требуется авторизация .— ISBN 5-9540-0013-1 .— URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44952>
24. Якимович, Александр. Реализмы двадцатого века : Магический и метафизический реализм. Идеологический реализм. Сюрреализм / А. Якимович .— М. : Галарт: ОЛМА-ИРЕСС, 2001 .— 176 с.
25. Якимович, Александр. Восстановление модернизма: Живопись 1940-х - 1960-х годов на Западе и в России / А. Якимович. — М.: ОЛМА-ИРЕСС: Галарт, 2001. — 176 с.
26. Якимович, А. Магическая вселенная / А. Якимович. — М.: Галарт, 1995 .— 168 с.
27. Art: History: Visual: Culture / ed. by Deborah Cherry. — Malden: Blackwell Publishing, 2005. — 217 с.
28. Janson, H. W. A basic history of art / H. W. Janson, A. F. Janson. — Fifth edition. — New York : Prentice Hall, Inc, 1992.

## 5.2. Методические разработки

*«не используются»*

## 5.3. Программное обеспечение

1. Microsoft office (Word, Excel, Power point);
2. Adobe Reader.

## 5.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>;
2. Web of Science: <http://apps.webofknowledge.com>;
3. Scopus: <http://www.scopus.com>;
4. Поисковая система EBSCO Discovery Service <http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=141>;
5. Интеллектуальная поисковая система Нигма.РФ . режим доступа: <http://www.nigma.ru>.

## 5.5. Электронные образовательные ресурсы

1. Зональная научная библиотека <http://lib.urfu.ru>;
2. Каталоги библиотеки <http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=76>;
3. Электронный каталог <http://opac.urfu.ru>;
4. Электронно-библиотечные системы <http://lib.urfu.ru/mod/resource/view.php?id=2330>;
5. Электронные ресурсы свободного доступа <http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=75>;
6. Электронные ресурсы по подписке <http://lib.urfu.ru/mod/data/view.php?id=1379>.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Уральский федеральный университет имеет специальные помещения и лаборатории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, научных исследований, промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Университета также имеет исследовательское и технологическое лабораторное оборудование и приборы, необходимые для выполнения научных исследований в период практики. Для прохождения практики аспирантам предоставляется возможность использовать научное оборудование также институтов УрО РАН и других организаций.