

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ  
Директор \_\_\_\_\_ Шилов С.П.  
« 28 » \_\_\_\_\_ 2020 г.



**СОВРЕМЕННЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МУЗЕЙНО-  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа  
для обучающихся по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профили история; обществознание  
Форма обучения: очная

Сулова Л.Н. Современные коммуникативные технологии в музейно-образовательной деятельности. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили история; обществознание, форма обучения очная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: Современные коммуникативные технологии в музейно-образовательной деятельности [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.utmn.ru/sveden/education/#>

© Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского государственного университета, 2020

© Сулова Людмила Николаевна, 2020

### **1. Пояснительная записка**

**Целью освоения дисциплины является** формирование представления о современных коммуникативных технологиях в музейно-образовательной деятельности, использования информационных технологий в деятельности музея и в области использования информационных технологий в образовательной деятельности.

#### **Задачи дисциплины:**

– ознакомление студентов с причинами, предпосылками, основными этапами информатизации деятельности музеев за рубежом и в России и современными тенденциями в данной области;

– освоение студентами теоретических знаний и практических навыков в области применения компьютерных технологий в научно-фондовой, экспозиционной, просветительской работе музея: автоматизированные информационные системы в музее; текстовые базы данных музейных коллекций, создание, обработка и хранение цифровых изображений музейных предметов; представление музея внешнему миру.

#### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Современные коммуникативные технологии в музейно-образовательной деятельности» относится к дисциплинам по выбору, части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Курс базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных обучающимися в процессе изучения курсов «История музейного дела», «Интерактивные и мультимедийные технологии в музее», «Коммуникационный менеджмент».

#### **1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной образовательной программы**

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Планируемые результаты обучения: (знаниевые/функциональные)
УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	Знает: современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка, грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков, универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста. Умеет: использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности, логически верно организовывать устную и письменную речь.

ПК-1 способностью осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.	Знает: возрастные и индивидуальные особенности обучающихся; теоретические основы обучения, развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; предметные методики. Умеет: осуществлять учебный процесс с использованием предметных методик, а также с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
ПК-2 способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	Знает: современные коммуникационные технологии, в том числе используемые в музейно-образовательной деятельности. Умеет: использовать современные коммуникационные технологии.

## 2. Структура и объем дисциплины.

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Число в семестре
		20 модуль
Общий объем зач.ед. час.	5	5
	180	180
Из них:		
Часы аудиторной работы (всего):	64	64
Лекции	32	32
Практические занятия	32	32
Лабораторные/ практические занятия по подгруппам		
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	116	116
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф.зачет, экзамен)		Экзамен

## 3. Система оценивания

Оценивание осуществляется в рамках балльной системы, разработанной преподавателем и доведенной до сведения обучающихся на первом занятии.

№	Виды оцениваемой работы	Количество баллов	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль
1.	Составление и рассказ тезауруса	0-20	-
3.	Устный ответ на практическом занятии	0-3 (3x16=48)	-
4.	Выполнение заданий по темам	0-8 (8x4 =32)	-
5.	Экзамен	-	0-91

### Перевод баллов в оценки (экзамен)

№	Баллы	Оценки
1.	0-60	Неудовлетворительно

2.	61-74	Удовлетворительно
3.	75-90	Хорошо
4.	91-100	Отлично

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

Форма тематического плана для очной формы обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные/практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1	Общая характеристика истории компьютеризации музеев в зарубежных странах. Особенности компьютеризации в России: основные этапы.	30	6	4		
2	Создание музейных аудиогидов. Работа с платформой IZI.Travel. Звукозапись и обработка звука. Запись и публикация музейных подкастов.	30	4	4		
3	Музей в информационном пространстве.	30	6	6		
4	Информационные технологии в экспозиционно-выставочной работе.	30	4	6		
5	Включение музея в образовательный процесс.	30	6	6		
6	Коммуникационный подход в структуре музееведческих знаний.	30	6	6		
	Итого	180	32	32		

##### 4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

###### 4.2.1. Темы лекционных занятий

Тема 1. Общая характеристика истории компьютеризации музеев в зарубежных странах. Особенности компьютеризации в России: основные этапы.

Общая характеристика истории компьютеризации музеев в России и зарубежных странах. Особенности компьютеризации в России: основные этапы. Первые примеры создания электронных каталогов (1960-1970-е гг.) Опыт создания информационно-поисковых систем в крупных музеях СССР (1980-е гг.) Деятельность Министерства

культуры СССР в процессе компьютеризации музеев страны. Деятельность ГИВЦ. Единый паспорт научного описания музейных предметов 1987 г. Разработка АИС-Музей. 1990-е-гг. – появление новых информационных технологий в музее. Новые решения в области создания баз данных по музейным коллекциям: КАМИС, НИКА-МУЗЕЙ.

Тема 2. Создание музейных аудиогидов. Работа с платформой IZI.Travel.

Звукозапись и обработка звука. Запись и публикация музейных подкастов.

Изучение особенностей работы с платформами. Создание аудиогuida. Типы выставок. Запись и публикация музейных подкастов. Виртуальные выставки.

Тема 3. Музей в информационном пространстве.

Коммуникационные технологии в Интернете: основные элементы и виды сервиса. Технология мультимедиа. Музейные электронные публикации: определение и классификация. Музейные электронные публикации на CD-ROM (DVD-ROM); публикации в Интернете. Организация работ по созданию электронных публикаций.

Тема 4. Информационные технологии в экспозиционно-выставочной работе.

Аудиальные технологии в музее. Визуальные технологии в музее (примеры). Аудиовизуальные технологии в музее. Мультимедийные технологии в музее.

Тема 5. Включение музея в образовательный процесс.

Феномен музея, его образовательная сущность: теоретическое обоснование и исторический обзор. Философское обоснование включения музея в образовательный процесс. Краткий исторический обзор развития музейной педагогики в России. Образовательная деятельность музеев.

Тема 6. Коммуникационный подход в структуре музееведческих знаний.

Коммуникационный подход в музееведении. Свойство музеальности. Свойства музейного предмета (информативность, аттрактивность, экспрессивность, репрезентативность, ассоциативность). Теория музейной коммуникации. Модель коммуникации в музейной экспозиции: Адресант (музейные работники), музейные предметы, адресат (посетители).

#### **4.2.2. Планы семинарских занятий**

Тема: Общая характеристика истории компьютеризации музеев в зарубежных странах.

Особенности компьютеризации в России: основные этапы.

План

1. Использование мультимедийных технологий в музее.
2. Музей и Интернет.
3. Теория «информационного общества».
4. Роль процесса компьютеризации как одного из признаков формирования «информационного общества».
5. Роль музея как собирателя, хранителя и интерпретатора информации о культурном наследии в «информационном обществе».

Тема: Создание музейных аудиогидов. Работа с платформой IZI.Travel. Звукозапись и обработка звука. Запись и публикация музейных подкастов.

План

1. Изучение особенностей работы с платформами.
2. Создание аудиогuida. Типы выставок.
3. Запись и публикация музейных подкастов.

#### 4. Виртуальные выставки.

Тема: Музей в информационном пространстве.

План

1. Музейные электронные публикации на CD-ROM.
2. Музейные электронные публикации в системе Интернет.
3. Музейная игротека.
4. Музейные информатизационные образовательные проекты.

Тема: Информационные технологии в экспозиционно-выставочной работе.

План

1. Аудиальные технологии в музее (примеры).
2. Визуальные технологии в музее (примеры).
3. Аудиовизуальные технологии в музее (примеры).
4. Мультимедийные технологии в музее (примеры).

Тема: Включение музея в образовательный процесс.

План

1. Образовательная деятельность музеев.
2. Социально-культурные функции музея.
3. Музейная коммуникация.
4. Музейная экспозиция как знаковая система.
5. Основные формы культурно-образовательной деятельности в музее.

Тема: Коммуникационный подход в структуре музееведческих знаний.

План

1. Музейная коммуникация: сущностный аспект.
2. Развитие теории музейной коммуникации.
3. Коммуникационный подход в музееведении.
4. Уровни музейной коммуникации.

#### 4.2.3. Образцы средств для проведения текущего контроля

1. Работа на семинаре (устный ответ), обсуждение рекомендованной литературы, составление опорных конспектов.

2. Составление и рассказ тезауруса

Студент формирует тезаурус в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями в форме таблицы:

Образец

№ п/п	Термин	Определение (дефиниция)	Полное библиографич. описание источника (автор, заглавие, место, изд-во, год, страница)

#### 3. Задания по темам

Тем. Общая характеристика истории компьютеризации музеев в зарубежных странах. Особенности компьютеризации в России: основные этапы

Задание: подготовить конспект статьи и пройти собеседование по нему: Щербакова Е.В. Коммуникационные технологии в инновационной практике музейной деятельности. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kommunikatsionnye-tehnologii-v-innovatsionnoy-praktike-muzeynoy-deyatelnost>

Тема: Музей в информационном пространстве

Задание. Подготовка эссе по теме «Музей в информационном пространстве».

Тема: Включение музея в образовательный процесс

Задание: подготовить конспект статьи пройти собеседование по нему: Макеева И.А. Культурно-образовательная деятельность музея: содержание и формы. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kulturno-obrazovatel'naya-deyatelnost-muzeya-soderzhanie-i-formy>

Тема: Коммуникационный подход в структуре музееведческих знаний

Задание: подготовить конспект статьи пройти собеседование по нему: Мастеница Е.Н. Эвристический потенциал коммуникационного подхода в музееведении. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evristicheskiy-potentsial-kommunikatsionnogo-podhoda-v-muzeevedenii>

## 5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3.

№	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1	Общая характеристика истории компьютеризации музеев в зарубежных странах. Особенности компьютеризации в России: основные этапы.	<p>1. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к практическому занятию предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебному занятию, а также путем конспектирования отдельных фрагментов подготовку ответов на поставленные в плане вопросы. К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответа.</p> <p>2. Составление тезауруса. Тезаурус формируется в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями. Критерием оценивания является полнота раскрытия понятий во время ответа.</p> <p>3. Выполнение задания по теме. Выполнение заданий по теме предполагает изучение материалов лекций, рекомендованной литературы. Задания выполняются в письменном виде. При оценивании учитывается правильность ответа.</p>
2	Создание музейных аудиогидов. Работа с платформой IZI.Travel. Звукозапись и обработка звука. Запись и публикация музейных	<p>1. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к практическому занятию предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебному</p>

	подкастов.	<p>занятию, а также путем конспектирования отдельных фрагментов подготовку ответов на поставленные в плане вопросы.</p> <p>К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответа.</p> <p>2. Составление тезауруса.</p> <p>Тезаурус формируется в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями.</p> <p>Критерием оценивания является полнота раскрытия понятий во время ответа.</p>
3	Музей в информационном пространстве.	<p>1. Подготовка к практическому занятию.</p> <p>Подготовка к практическому занятию предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебному занятию, а также путем конспектирования отдельных фрагментов подготовку ответов на поставленные в плане вопросы.</p> <p>К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответа.</p> <p>2. Составление тезауруса.</p> <p>Тезаурус формируется в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями.</p> <p>Критерием оценивания является полнота раскрытия понятий во время ответа.</p> <p>3. Выполнение задания по теме.</p> <p>Выполнение заданий по теме предполагает изучение материалов лекций, рекомендованной литературы. Задания выполняются в письменном виде. При оценивании учитывается правильность ответа.</p>
4	Информационные технологии в экспозиционно-выставочной работе.	<p>1. Подготовка к практическому занятию.</p> <p>Подготовка к практическому занятию предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебному занятию, а также путем конспектирования отдельных фрагментов подготовку ответов на поставленные в плане вопросы.</p> <p>К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответа.</p> <p>2. Составление тезауруса.</p> <p>Тезаурус формируется в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями.</p> <p>Критерием оценивания является полнота раскрытия понятий во время ответа.</p>
5	Включение музея в образовательный процесс.	<p>1. Подготовка к практическому занятию.</p> <p>Подготовка к практическому занятию</p>

		<p>предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебному занятию, а также путем конспектирования отдельных фрагментов подготовку ответов на поставленные в плане вопросы.</p> <p>К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответа.</p> <p>2. Составление тезауруса.</p> <p>Тезаурус формируется в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями.</p> <p>Критерием оценивания является полнота раскрытия понятий во время ответа.</p> <p>3. Выполнение задания по теме.</p> <p>Выполнение заданий по теме предполагает изучение материалов лекций, рекомендованной литературы. Задания выполняются в письменном виде. При оценивании учитывается правильность ответа.</p>
6	Коммуникационный подход в структуре музееведческих знаний.	<p>1. Подготовка к практическому занятию.</p> <p>Подготовка к практическому занятию предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебному занятию, а также путем конспектирования отдельных фрагментов подготовку ответов на поставленные в плане вопросы.</p> <p>К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответа.</p> <p>2. Составление тезауруса.</p> <p>Тезаурус формируется в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями.</p> <p>Критерием оценивания является полнота раскрытия понятий во время ответа.</p> <p>3. Выполнение задания по теме.</p> <p>Выполнение заданий по теме предполагает изучение материалов лекций, рекомендованной литературы. Задания выполняются в письменном виде. При оценивании учитывается правильность ответа.</p>
7	По всему курсу	Подготовка к экзамену.

## 6. Промежуточная аттестация по дисциплине

### 6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Форма промежуточной аттестации – экзамен. Процедура оценивания производится в форме устного ответа на вопросы по дисциплине и по результатам выполнения заданий текущего контроля.

Вопросы к экзамену:

1. Использование мультимедийных технологий в музее.
2. Музей и Интернет.
3. Теория «информационного общества».
4. Роль процесса компьютеризации как одного из признаков формирования «информационного общества».
5. Роль музея как собирателя, хранителя и интерпретатора информации о культурном наследии в «информационном обществе».
6. Изучение особенностей работы с платформами.
7. Создание аудиогuida. Типы выставок.
8. Запись и публикация музейных подкастов.
9. Виртуальные выставки.
10. Музейные электронные публикации на CD-ROM.
11. Музейные электронные публикации в системе Интернет.
12. Музейная игротка.
13. Музейные информатизационные образовательные проекты.
14. Аудиальные технологии в музее (примеры).
15. Визуальные технологии в музее (примеры).
16. Аудиовизуальные технологии в музее (примеры).
17. Мультимедийные технологии в музее (примеры).
18. Образовательная деятельность музеев.
19. Социально-культурные функции музея.
20. Музейная коммуникация.
21. Музейная экспозиция как знаковая система.
22. Основные формы культурно-образовательной деятельности в музее.
23. Музейная коммуникация: сущностный аспект.
24. Развитие теории музейной коммуникации.
25. Коммуникационный подход в музееведении.
26. Уровни музейной коммуникации.
27. Общая характеристика истории компьютеризации музеев в зарубежных странах.
28. Особенности компьютеризации музеев в России.
29. Создание музейных аудиогидов.
30. Работа с платформой IZI.Travel.
31. Музей в информационном пространстве.
32. Информационные технологии в экспозиционно-выставочной работе.
33. Включение музея в образовательный процесс.
34. Коммуникационный подход в структуре музееведческих знаний.

## 6.2 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4.

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1.	УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и	Знает: современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические,	Ответы на теоретические вопросы, задания по темам,	Знаком с современной теоретической концепцией культуры речи,

	письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	грамматические, лексические нормы русского литературного языка, грамматическую систему и лексический минимум одного из иностранных языков, универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста. Умеет: использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности, логически верно организовывать устную и письменную речь.	тезаурус, ответ на экзамене	орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка, грамматической системой и лексической минимум одного из иностранных языков, универсальными закономерностями структурной организации и самоорганизации текста. Может использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности, логически верно организовывать устную и письменную речь.
2.	ПК-1 способностью осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.	Знает: возрастные и индивидуальные особенности обучающихся; теоретические основы обучения, развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; предметные методики. Умеет: осуществлять учебный процесс с использованием предметных методик, а также с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	Ответы на теоретические вопросы, задания по темам, тезаурус, ответ на экзамене	Знаком с возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся; теоретическими основами обучения, развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; предметными методиками. Может осуществлять учебный процесс с использованием предметных методик, а также с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся
3.	ПК-2 способен применять современные	Знает: современные коммуникационные технологии, в том	Ответы на теоретические вопросы,	Знаком с современными коммуникационными

	информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.	числе используемые в музейно-образовательной деятельности. Умеет: использовать современные коммуникационные технологии.	задания по темам, тезаурус, ответ на экзамене	технологиями, в том числе используемыми в музейно-образовательной деятельности. Может использовать современные коммуникационные технологии.
--	---	---	---	---

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

### 7.1 Основная литература:

1. Пономарева, А. М. Коммуникационный маркетинг: креативные средства и инструменты: Учебное пособие / Пономарева А.М. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 247 с. (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-369-01531-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=372086>

### 7.2 Дополнительная литература:

1. Маслак, Е. Н. Музейный менеджмент : учебное пособие / Е. Н. Маслак ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 104 с. - ISBN 978-5-9275-3547-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=375005>

2. Родионова, Д. Д. Введение в профессию : учебное пособие для студентов направления подготовки 51.03.04 «Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия», профиль «Культурный туризм и экскурсионный туризм» / Д. Д. Родионова ; Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2019. - 148 с. - ISBN 978-5-8154-0475-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=361114>

7.3 Интернет-ресурсы: не предусмотрены.

### 7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. Знаниум - <https://znanium.com/>
3. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/>
4. eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/>
5. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>
7. Ивис - <https://dlib.eastview.com/>
8. Библиотека ТюмГУ - <https://library.utmn.ru/>

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

Бесплатное программное обеспечение, установленное в аудиториях: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, OpenOffice.org.

Лицензионное программное обеспечение, установленное в аудиториях: Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Windows, Конструктор тестов 2.5 (Keepsoft).

## 9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

– Учебные аудитории для проведения лекций и практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийные аудитории, укомплектованные таким оборудованием, как проектор, документ камера, проекционный экран.

– Помещения для самостоятельной работы обучающихся (компьютерные классы) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде вуза.

– Лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, для реализации данной дисциплины не предусмотрены.