

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волков В.В.

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.08.2023 14:19:03

Уникальный программный ключ:

ed68fd4b85b778e0f0b1bfea5dbc56cf4148f1229917e799a70e51917f60591

**Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования  
«Европейский университет в Санкт-Петербурге»**

**Факультет истории искусств**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор  В.В. Волков

« 04 » апреля 2022 г.

Протокол Ученого Совета  
№ 3 от 30 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины  
**Информационные технологии в научной проектной деятельности**

образовательная программа  
направление подготовки  
**50.04.01 Искусства и гуманитарные науки**

направленность (профиль)  
**«Языки искусства в культуре: проблемы взаимодействия»**  
программа подготовки – магистратура

язык обучения – русский  
форма обучения - очная

квалификация (степень) выпускника  
**Магистр**

**Санкт-Петербург**

**Автор:**

Тушканова О.Н., кандидат технических наук, доцент факультета социологии АНООВО «ЕУСПб»

**Рецензент**

Лашманов О.Ю., кандидат технических наук, научный руководитель лаборатории "Искусство и искусственный интеллект" АНООВО «ЕУСПб»

Рабочая программа дисциплины **«Информационные технологии в научной проектной деятельности»**, входящая в образовательную программу уровня магистратуры «Языки искусства в культуре: проблемы взаимодействия», утверждена на заседании Совета факультета истории искусств.

Протокол заседания № 12 от 18 марта 2022 года.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Информационные технологии в научной проектной деятельности»**  
**(Б1.О.01)**

Дисциплина **«Информационные технологии в научной проектной деятельности»** является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы «Языки искусства в культуре: проблемы взаимодействия» по направлению подготовки 50.04.01 Искусства и гуманитарные науки.

Дисциплина реализуется на факультете истории искусств.

Дисциплина нацелена на формирование:  
общепрофессиональных компетенций:

— способность ставить, критически анализировать и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

Дисциплина **«Информационные технологии в научной проектной деятельности»** направлена на обучение навыкам работы с базовыми электронными моделями и в систематизации имеющихся знаний по соответствующему использованию электронного инструментария, а также формирование знаний, умений и навыков необходимых для организации проектной работы с использованием современных информационных технологий. В ходе курса изучаются основные пакеты компьютерных программ, необходимых современному исследователю. Магистранты приобретают практические навыки работы с академическим Интернетом (полнотекстовые базы данных, библиографические базы данных и т.д.). Специально рассматриваются программы для работы с изображениями и создания презентаций с целью закрепления профессиональных навыков презентации результатов научно-исследовательской работы, а также ведения педагогической деятельности. Отдельно обсуждается проблема информационной безопасности, легитимности интернет-источника, а также авторское право на Интернет-публикации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточный контроль в форме зачета (в конце 1 семестра).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Программой дисциплины предусмотрены: 4 лекционных часа, 32 часа практических занятий, 72 часа самостоятельной работы магистранта.

## Содержание

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5.1 Содержание дисциплины .....	7
5.2 Структура дисциплины .....	14
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	15
6.1 Общие положения.....	15
6.2 Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины.....	16
6.3 Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	16
6.4 Перечень литературы для самостоятельной работы.....	18
6.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.....	19
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	19
7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации .....	19
7.2 Контрольные задания для текущей аттестации .....	21
7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации .....	23
7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации .....	25
7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций .....	26
8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	27
8.1 Основная литература .....	27
8.2 Дополнительная литература .....	27
9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	27
9.1 Программное обеспечение.....	27
9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины: .....	28
9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета.....	28
9.4 Электронная информационно-образовательная среда Университета.....	29
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	31

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины «Информационные технологии в научной проектной деятельности» формирование знаний, умений и навыков использования информационных технологий в научной проектной деятельности. В ходе освоения материалов дисциплины магистрантам прививаются навыки самостоятельной практической работы с основными программными средствами, которые они впоследствии будут использовать в своей профессиональной деятельности.

**Задачами** курса являются:

- ознакомление с современными ИТ и средствами их использования в научной проектной деятельности;
- формирование практических навыков использования ресурсов сети Интернет, пакетных продуктов, баз данных необходимых при проведении исследований и оформлении научно-технической и отчетной документации в профессиональной деятельности магистранта;
- овладение современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных публикаций;
- овладение современными средствами представления результатов научных и проектных исследований и др.
- ознакомление с информационными технологиями реализации управления проектами в научной проектной деятельности.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями: общепрофессиональными (ОПК). Планируемые результаты формирования компетенций и индикаторы их достижения в результате освоения дисциплины представлены в Таблице 1.

Таблица 1

**Планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций обучающихся**

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
ОПК-1 Способен ставить, критически анализировать и решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД.ОПК-1.1. Обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий для постановки и решения искусствоведческих задач	Знать: перспективные информационно-коммуникационные технологии и программные средства обработки и представления информации, необходимые для комплексной постановки и высокоэффективного решения задач профессиональной деятельности З (ОПК-1)
	ИД.ОПК-1.2. Предлагает постановку задач по поиску, обобщению данных с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
	ИД.ОПК-1.3. Решает задачи искусствоведческих исследований на основе информационной и библиографической культуры с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Уметь: осуществлять поиск верифицированных источников информации по выбранной области исследований и обработку полученных данных путем применения актуального программного обеспечения для эффективного достижения поставленных профессиональных целей У (ОПК-1)
	ИД.ОПК-1.4. Создает и поддерживает нормативно-методическую и информационную базу искусствоведческих исследований с	Владеть: навыком применения современных информационно-коммуникационных

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
	учетом основных требований информационной безопасности	технологий и программных средств для решения профессиональных задач В (ОПК-1)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** основные принципы работы с информационными ресурсами сети Интернет, в том числе международными для поиска научной и иной информации; основные правила подготовки научного текста; требования работы с программными продуктами, базами данных, в т.ч. международными для использования в профессиональной деятельности; основные средства и методы обработки результатов исследований, основы управления проектом; современные программные средства, используемые в управлении проектами.

**уметь:** применять навыки работы с современными информационными технологиями для решения исследовательских теоретических и практических задач, представления результатов исследования научному или экспертному сообществу в виде статьи, доклада, презентации, отчета; выбирать соответствующие информационные ресурсы сети Интернет, в том числе международные, для поиска научной и иной информации в рамках исследования; выбирать средства информационных компьютерных технологии для обработки результатов исследований; выбирать ресурсы в информационном пространстве.

**владеть:** навыками работы в поисковых системах сети Интернет, в том числе международных (издательских), для поиска научной информации; навыками работы с современными информационными технологиями в научной проектной деятельности, навыками подготовки публикаций и исследования в соответствие с нормативными требованиями; навыками обработки результатов в научной проектной деятельности; навыками работы в информационном пространстве ЕУ.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «**Информационные технологии в научной проектной деятельности**» является обязательной дисциплиной обязательной части Блока 1 учебного плана. Код дисциплины по учебному плану Б1.О.01. Курс читается в первом семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Для успешного освоения материала данной дисциплины требуются знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплин бакалавриата / специалитета.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины, применяются магистрантами в процессе выполнения научно-исследовательской работы и подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 2

Типы учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины				
		Всего	Семестр			
			1	2	3	4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП:</b>		<b>36</b>	36	-	-	-
Лекции (Л)		4	4	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)		32	32	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>		<b>72</b>	72	-	-	-
Промежуточная аттестация	форма	Зачет	Зачет	-	-	-

Типы учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины				
		Всего	Семестр			
			1	2	3	4
	час.	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины (час./з.е.)		108/3	108/3	-	-	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины соотносится с планируемыми результатами обучения по дисциплине: через задачи, формируемые компетенции и их компоненты (знания, умения, навыки – далее ЗУВ) по средствам индикаторов достижения компетенций в соответствии с Таблицей 3.

### 5.1 Содержание дисциплины

Таблица 3

#### Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот.с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
1	Введение: Электронные ресурсы библиотеки ЕУ	Библиотека ЕУ. Библиотека и ее виртуальное отображение. Фонд библиотеки: книги и журналы, издания на аудио- и видеокассетах и оптических дисках, сетевые электронные ресурсы. Возможности доступа к виртуальной библиотеке ЕУ: через сайт, через сеть ЕУ, из помещения библиотеки. Каталоги и поиск. Организация раздела электронных ресурсов: электронные ресурсы в тестовом доступе; полнотекстовые базы данных; журналы; справочные издания; диссертации; информационно-поисковые системы; ресурсы открытого доступа; электронные каталоги и библиографические базы данных. Описание и комментарии к разделу.	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
2	Основные типы научных задач, в решении которых используется информационные технологии	Сбор данных. Коммуникативные вопросы (почта, научные группы, рассылки, короткие сообщения). Получение информации из Интернета («рассеянная информация»). Целенаправленный сбор информации в базах данных («специализированная информация»). Примеры используемого программного обеспечения. Обработка данных. Перевод информации в цифровую форму (изображения, звукозапись, видеосъемка). Каталогизация, классификация (библиография, таблицы). Моделирование процессов (построение графиков, построение визуальных моделей). Примеры и некоторые наглядные результаты использования специализированных программ. Представление данных. Формы представления: текст, текст с	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот.с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
		иллюстрациями, презентация, динамическое представление (multimedia). Требования к формам и форматам представления данных. Хранение и архивация данных. Различные носители информации: материальные и электронные. Проблемы хранения и необходимость дублирования сохраненных данных. Типологическая классификация программного обеспечения, интеграция программ, имена и расширения файлов, запуск программ и копирование.			
3	Сеть Интернет. Структура Интернета как отражение организации научного знания Основы информационной безопасности для исследователя	Поисковые системы. Логика работы поисковых систем. Системы индексации как основа работы поиска. Системы сложного поиска. Сравнение поисковых систем Google и Yandex для кириллической зоны. Дополнительные параметры поиска. Поиск в отдельных тематических/категориальных областях. Система Google Scholar. Возможности поиска в «научных» сайтах и восприятие поисковой системой сайта как научного. Интеграция системы Google Scholar и локальной системы доступа к ресурсам. Ограниченный доступ и возможности преодоления этой проблемы. Типология сайтов. Соотношение авторства и типа сайта. Блоги и форумы как источник информации. Проблема Википедии. Структура знания и содержание знания. Быстрая проверка адекватности информации. Общие принципы информационной безопасности для исследователя. Что такое угроза безопасности информации, как составить модель угрозы, какие средства защиты можно использовать, или не использовать.	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
4	Академический Интернет. Полнотекстовые базы данных (FTDB) Перенос данных из интернета и переформатирование	Необходимое условие продуктивной научной деятельности: самостоятельный поиск публикаций и материалов по теме научного исследования среди актуальных научных публикаций международного уровня. Система пользовательских навыков для работы с полнотекстовыми базами данных: ключевые слова для пользовательского запроса к поисковой системе, особенности интерфейса и содержательного наполнения полнотекстовых баз данных, на которые подписана библиотека ЕУСПб (JSTOR, SAGE, MUSE и др.), а также навыки экспорта и сохранения	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)



№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот.с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
		библиографических описаний и полных текстов статей.			
5	Виды и возможности информационных технологий в научной проектной деятельности	Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура, характеристики. Программные средства для управления проектами. Их функциональные возможности и критерии выбора программных средств. Характеристика состояния рынка программных продуктов по управлению проектами.	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
6	Информационные технологии управления проектами	Наиболее распространенные системы управления проектами: Microsoft Project, Project Manager Программа Microsoft Project – инструмент управления проектом. Рабочее окно программы. Ввод задач проекта. Варианты представления проекта средствами меню. Вид диаграммы Ганта, Календарь. Основные настройки будущего проекта. Организация этапов задач. Календарное планирование в среде Microsoft Project. Задание крайних сроков и ограничений. Планирование ресурсов и назначение их задачам. Управление затратами проекта. Ведение проекта. Завершение проекта.	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
7	Офисные приложения. MS Word и основные принципы форматирования и структурирования текста	Необходимость интенсивного использования программы MS Word в гуманитарной деятельности (основная форма представления данных). MS Word как составная часть программного обеспечения пакета MS Office: его специфика и возможности. Основные элементы интерфейса MS Word (меню, панели) Файлы с расширениями *.doc, *.rtf и другие. Двойное расширение. Принципы названия файлов (автор и тема). Использование кириллицы или латиницы в названиях. Использование зарезервированных знаков. Представление текста в виде разметки страницы (меню «Вид»). Параметры страницы и их изменение с учетом различных требований. Представление текста в процессе набора и редактирования (меню «Обычный»). Заголовки, основной текст, абзацы, выделения. Понятие «стиль текста» и его отличие от форматирования. Оптимизация работы и приведение текста к единообразному виду с помощью стилей. Работа со стилями абзаца и стилями знака. Создание и изменение стилей.	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот.с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
		Использование альтернативных программ (Open Office и др.), выбор соответствий программы и MS Word. Часто встречающиеся ошибки при работе в MS Word. Рекомендации и полезные советы.			
8	Стандарты библиографий. Библиографические менеджеры, браузерные расширения, плагины для текстовых редакторов	Библиографические менеджеры, браузерные расширения, плагины для текстовых редакторов. Области их применения в гуманитарной исследовательской работе: поиск, обработка и хранение данных. Частный случай: библиографический менеджер Zotero. Использование программы и ее возможности. Создание собственных библиографических коллекций. Онлайн-поиск литературы. Работа с MS Word. Принципы работы библиографического менеджера Zotero. Форматы файлов. Создание новых библиотек. Способы набора и/или копирования текста для ссылки. Способы онлайн-поиска и импорт ссылок. Способы оформления ссылок. Экспорт и вывод библиографии на печать.	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
9	Офисные приложения. Microsoft Excel как база данных	Электронные таблицы Excel в гуманитарной области научного знания. Знакомство с Excel: обзор возможностей. Перемещения по ячейкам листа и между листами книги. Скрытие и отображение столбцов и строк листа, одновременного просмотра различных частей листа. Вставка и удаление строк, столбцов и новых рабочих листов. Принципы эффективного размещения информации в книгах и на листах Excel. Выделение и копирование ячеек, строк и столбцов. Ввод текстовой и числовой информации в ячейки. Автозаполнение. Редактирование информации в ячейках. Проверка орфографии. Проверка формата ячейки — число или текст. Форматирование таблиц, шаблоны Excel. Способы выравнивания и представление содержимого ячеек. Способы установки границ ячеек таблицы. Изменение цвета фона ячеек с использованием заливки и цвета и типа шрифта. Использование формул Excel. Создание и редактирование формул. Перемещение и копирование формул. Относительные и абсолютные ссылки в формулах.	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот.с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
		Встроенные функции Excel. Наиболее часто используемые функции: авто суммирование, среднее арифметическое, минимальное и максимальное значения.			
10	Офисные приложения. Microsoft Excel как инструмент визуализации информации	<p>Диаграммы Excel. Общие сведения о диаграммах, описание их основных типов. Процедура создания диаграммы с использованием Мастера диаграмм, основные настройки параметров диаграммы при ее создании.</p> <p>Редактирование диаграмм: настройка параметров диаграмм и оформление ее элементов. Перечень основных элементов диаграммы, показаны возможности изменения их размеров и положения. Процедуры оформления основных элементов диаграмм.</p> <p>Сортировка и фильтрация в Excel. Возможности простой и многоуровневой сортировки. Особенности сортировки числовой и текстовой информации.</p> <p>Возможности отбора данных с использованием фильтров. Процедура установка фильтров и настройки параметров отбора, в том числе по значению, по условию, выборка наибольших и наименьших значений, а также отбор данных по условию. Способы проверки корректности введенной информации с использованием фильтра. Копирование и размещение на рабочем листе отфильтрованной части списка.</p>	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
11	Работа с изображениями. Поиск и обработка изображений для различных целей.	<p>Поиск изображений в Интернете, способы их копирования и сохранения. Размер файла и тип изображения. Независимые и объектные изображения (Adobe Photoshop против MS Word).</p> <p>Просмотр и сортировка изображений (ACDSee и другие программы). Возможности работы с цифровыми изображениями.</p> <p>Типы изображений. Растровые и векторные изображения. Различение и использование изображений обоих типов. Форматы изображений. TIFF, JPG и другие. Форматы дизайнер-редакторов (psd, ai, fh, cdr и др.). Сохранение изображений в различных форматах.</p> <p>Типы публикаций и параметры изображений. Электронные и бумажные публикации. Монитор и принтер. Пиксельный и печатный размер. Размер и разрешение. Размер изображения и размер фрагмента. Конвертация параметров изображений.</p>	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот.с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
		Цвето-тоновые характеристики изображений. Цветовые модели RGB, Gray, CMYK. Обесцвечивание изображений.			
12	Сканирование. Графика и распознавание текстов	Сканирование, распознавание, конвертация в PDF. Возможности, ограничения и рекомендации. Необходимость различия сканирования и распознавания. Сканирование как перевод текста и/или изображений в цифровую форму. Распознавание как перевод текста, данного в виде растрового (пиксельного) изображения, в векторный вид (в идеале, в шрифт). Инструменты для оцифровывания: сканер или цифровой фотоаппарат. Пиксельный вид оцифрованного образа (изображение в *.jpg, *.tiff, *.pdf, *.raw и др.). Чтение текста при невозможности его редактирования. Подготовка к сканированию. Обработка сканированного изображения при необходимости. Распознавание (трассировка). Программы распознавания. Возможности и интерфейсы программ. Проверка, внесение изменений и сохранение трассированных документов в различных форматах. Обратный процесс: запись документа как изображения. Форматы PDF и DjVu. Ограничения, возможности и проблемы использования. Принципы создания электронных публикаций. Электронная публикация как форма мультимедийного представления научной информации. Использование в качестве основы веб-сайта или интерактивного CD.	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
13	Офисные приложения. MS Word и работа со сложными документами	Офисные приложения как простейший инструмент верстки. Основные инструменты. Таблица стилей как инструмент быстрой смены форматирования документы (Пример: требования к диссертации в разных советах). Таблица стилей как инструмент создания оглавления. Настройка конкретного стиля как обеспечение нормального внешнего вида документа. Настройка стиля как инструмент совместной работы с документом. Настройка стилей как инструмент работы с импортированными объектами. Импорт объектов. Оформление объектов и требования к ним. Понятие параметров. Импорт объектов из родственных систем и из внешних систем. Размещение и центровка объектов. Соотношение	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот.с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
		объектов и текста. Подготовка объектов к импорту. Коллективная работа с документом. Рецензирование документов. Инструменты коллективной работы. Правка в тексте и правка за текстом. Плюсы и минусы. Ключевые способы коллективной работы с текстом. Настройка интерфейса.			
14	Электронные ресурсы библиотеки. Обновления каталогов. Авторское право и библиографическая информация	Полнотекстовые базы данных периодических изданий и книг на русском и иностранных языках (электронные библиотеки): EBSCO, JSTOR, Science Direct, World Bank, Cambridge University Press, Oxford University Press, БиблиоРоссика и другие. Обновления тестовых доступов и полнотекстовых баз данных. Подписка на электронные ресурсы и проблемы интенсивности их использования. Вопросы авторского права. Определение авторского права и интеллектуальной собственности. Авторское право на Интернет-публикации. Копирование и распространение документов, определенных авторскими правами. Формирование ссылок и цитат. Правила библиографических ссылок и стандарты библиографии.	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
15	Сеть Интернет как отражение академической структуры институций	Научные отрасли и их соотношение. Соотношение «научного» в разных тематических отраслях. Легитимность интернет-источника. Организация ссылки на интернет-источник. Проверка легитимности сетевого источника. Сайты институций. Проверка валидности институции в конкретной тематической сфере. Роль личности. Хорошая институция и плохая информация и наоборот. Формирование запроса. «Облако запросов» как ключевой инструмент выявления комплекса источников. Теги, маркеры и т.п. Вторичность запросов. Валидная информация на валидных сайтах и валидная информация на сомнительных сайтах. Основные грантовые ресурсы и особенности некоторых грантовых конкурсов. Принципы составления заявки на грант. Особенности подачи электронных заявок. Основные ошибки при составлении заявки на грант. Вопросник как средство для самоконтроля.	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
16	Офисные приложения. Основные возможности MS PowerPoint	MS PowerPoint как современный инструмент представления информации. Использование MS PowerPoint для представления результатов гуманитарных	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот.с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)
	Представление результатов исследования научному сообществу	исследований. Проблемы, возникающие в связи с необходимостью организовать объем словесного и/или изобразительного материала. Распределение и взаимодействие материалов для устного изложения и для представления в презентации. Знакомство с MS PowerPoint. Оформление сообщения для презентации. Этапы оформления и средства, соответствующие каждому этапу. Формирование главной идеи и начало разработки визуального представления. Панели и меню работы с кадром. Правила использования разметки и дизайна. Формирование последовательности кадров (слайдов). Изменение начертания и расцветки шрифта. Добавление иллюстраций и автофигур. Диаграммы. Интеграция с MS Excel. Функции автофигур и изображений. Иллюстрации, пояснения, примеры, образные аналогии. Режимы просмотра презентации. Внесение изменений и улучшений. Добавление медиафайлов (звук, видео). Печать и конвертация презентации.			

## 5.2 Структура дисциплины

Таблица 4

### Структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.				Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по типам учебных занятий в соответствии с УП		СР	
			Л	СЗ		
<i>Очная форма обучения</i>						
Тема 1	Введение: Электронные ресурсы библиотеки ЕУ	5	-	1	4	ПР
Тема 2	Основные типы научных задач, в решении которых используется информационные технологии	6	1	1	4	ПР
Тема 3	Сеть Интернет. Структура Интернета как отражение организации научного знания. Основы информационной безопасности для исследователя	5	-	1	4	ПР
Тема 4	Академический Интернет. Полнотекстовые базы данных (FTDB) Перенос данных из интернета и переформатирование	6	1	1	4	ПР
Тема 5	Виды и возможности информационных технологий в научной проектной деятельности	9	1	4	4	ПР
Тема 6	Информационные технологии управления проектами	9	1	4	4	ПР

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.				Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по типам учебных занятий в соответствии с УП		СР	
			Л	СЗ		
<b>Очная форма обучения</b>						
Тема 7	Офисные приложения. MS Word и основные принципы форматирования и структурирования текста	6	-	2	4	ПР
Тема 8	Стандарты библиографий. Библиографические менеджеры, браузерные расширения, плагины для текстовых редакторов	6	-	2	4	ПР
Тема 9	Офисные приложения. Microsoft Excel как база данных	6	-	2	4	ПР
Тема 10	Офисные приложения. Microsoft Excel как инструмент визуализации информации	6	-	2	4	ПР
Тема 11	Работа с изображениями. Поиск и обработка изображений для различных целей.	6	-	2	4	ПР
Тема 12	Сканирование. Графика и распознавание текстов	6	-	2	4	ПР
Тема 13	Офисные приложения. MS Word и работа со сложными документами	6	-	2	4	ПР
Тема 14	Электронные ресурсы библиотеки. Обновления каталогов. Авторское право и библиографическая информация	6	-	2	4	ПР
Тема 15	Сеть Интернет как отражение академической структуры институций	6	-	2	4	ПР
Тема 16	Офисные приложения. Основные возможности MS PowerPoint Представление результатов исследования научному сообществу	14	-	2	12	ПР
Промежуточная аттестация		-	-	-	-	Зачет
Всего		108/3	4	32	72	-

*\*Примечание: формы текущего контроля успеваемости: практическая работа (ПР).*

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1 Общие положения**

Знания и навыки, полученные в результате лекций и семинарских занятий, закрепляются и развиваются в результате повторения материала, усвоенного в аудитории, путем чтения текстов и исследовательской литературы (из списков основной и дополнительной литературы) и их анализа.

Самостоятельная работа является важнейшей частью процесса высшего образования. Ее следует осознанно организовать, выделив для этого необходимое время и соответствующим образом организовав рабочее пространство. Важнейшим элементом самостоятельной работы является проработка материалов прошедших занятий (анализ конспектов, чтение рекомендованной литературы) и подготовка к следующим лекциям/семинарам. Литературу, рекомендованную в программе курса, следует, по возможности, читать в течение всего семестра, концентрируясь на обусловленных программой курса темах.

Существенную часть самостоятельной работы магистранта представляет самостоятельное изучение учебно-методических изданий, лекционных конспектов, интернет-ресурсов и пр. Подготовка к семинарским занятиям, диспутам также является важной формой работы магистранта. Самостоятельная работа может вестись как индивидуально, так и при содействии преподавателя.

## **6.2 Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины**

### **Тема 1. Введение: Электронные ресурсы библиотеки ЕУ**

1.1. Повторение пройденного на практических занятиях материала, закрепление навыков работы с электронными ресурсами библиотеки на конкретных примерах – 2 часа.

1.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала – 2 часа.  
Итого: 4 часа.

### **Тема 2. Основные типы научных задач, в решении которых используется информационные технологии**

2.1. Выбор тематической области для разработки индивидуального проекта (объекта, на примере которого будут выполняться все практические работы) и предварительный подбор материала для проекта – 2 часа.

2.2. Повторение пройденного на практических занятиях материала, закрепление навыков работы с информационными технологиями на примерах из выбранной магистрантом предметной области – 2 часа. Итого: 4 часа.

### **Тема 3. Сеть Интернет. Структура Интернета как отражение организации научного знания. Основы информационной безопасности для исследователя:**

3.1. Повторение пройденного на практических занятиях материала, закрепление навыков работы с информационными технологиями на примерах из выбранной магистрантом предметной области – 1 час.

3.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала – 1 час.

3.3. Работа с информационно-справочными системами и профессиональными базами данных информационно-телекоммуникационной сети Интернет – 1 час.

3.4. Работа с угрозами целостности и конфиденциальности информации, изучение средств защиты информации, сертифицированных (рекомендованных к использованию) в России – 1 час. Итого: 4 часов.

### **Тема 4. Академический Интернет. Полнотекстовые базы данных (FTDB). Перенос данных из интернета и переформатирование:**

4.1. Повторение пройденного на практических занятиях материала, закрепление навыков работы с информационными технологиями на примерах из выбранной магистрантом предметной области – 2 часа.

4.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала. Закрепление навыков работы с информационными технологиями на примерах из выбранной магистрантом предметной области – 2 часа. Итого: 4 часа.

### **Тема 5. Виды и возможности информационных технологий в научной проектной деятельности.**

5.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем практических занятий. Повторение изученного на предыдущих занятиях материала – 2 часа.



5.2. Разработка индивидуального проекта по предложенному преподавателем плану и оформление пояснительной записки к нему – 2 часа. Итого: 4 часа.

### **Тема 6. Информационные технологии управления проектами**

6.1. Знакомство с рабочим окном и инструментами программы MS Project. Изучение вариантов представления проекта средствами меню и прочих вопросов, указанных в списке тем практических занятий — 2 часа.

6.2. Представление индивидуального проекта в программе MS Project: построение диаграммы Ганта, распределение ресурсов и задач — 2 часа. Итого: 4 часа.

### **Тема 7. Офисные приложения. MS Word и основные принципы форматирования и структурирования текста:**

7.1. Повторение пройденного на практических занятиях материала, закрепление навыков работы с информационными технологиями на примере из выбранной магистрантом предметной области – 2 часа.

7.2. Работа над индивидуальным проектом – 2 часа. Итого: 4 часа.

### **Тема 8. Стандарты библиографий. Библиографические менеджеры, браузерные расширения, плагины для текстовых редакторов:**

8.1. Повторение пройденного на практических занятиях материала, закрепление навыков работы с информационными технологиями на примерах из выбранной магистрантом предметной области – 2 часа.

8.2. Работа с информационно-справочными системами, библиографическими менеджерами, браузерными расширениями, плагинами для текстовых редакторов информационно-телекоммуникационной сети Интернет – 2 часа. Итого: 4 часа.

### **Тема 9. Офисные приложения. Excel как база данных:**

9.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем практических занятий. Повторение изученного на предыдущих занятиях материала – 2 часа.

9.2. Работа над индивидуальным проектом – 2 часа. Итого: 4 часа.

### **Тема 10. Офисные приложения. Excel как инструмент визуализации информации:**

10.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем практических занятий. Повторение изученного на предыдущих занятиях материала – 2 часа.

10.2. Работа над индивидуальным проектом – 2 часа. Итого: 4 часа.

### **Тема 11. Работа с изображениями. Поиск и обработка изображений для различных целей:**

11.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем практических занятий. Повторение изученного на предыдущих занятиях материала – 2 часа.

11.2. Работа над индивидуальным проектом – 2 часа. Итого: 4 часа.

### **Тема 12. Сканирование. Графика и распознавание текстов:**

12.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем практических занятий. Повторение изученного на предыдущих занятиях материала – 1 час.

12.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала – 2 часа.

12.3. Работа с информационно-справочными системами и профессиональными базами данных информационно-телекоммуникационной сети Интернет – 1 час. Итого: 4 часа.

### **Тема 13. Офисные приложения. MS Word и работа со сложными документами:**

- 13.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем практических занятий. Повторение изученного на предыдущих занятиях материала – 2 часа.
- 13.2. Работа над индивидуальным проектом – 2 часа. Итого: 4 часа.

**Тема 14. Электронные ресурсы библиотеки. Обновления каталогов. Авторское право и библиографическая информация:**

- 14.1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала – 2 часа.
- 14.2. Работа с информационно-справочными системами и профессиональными базами данных информационно-телекоммуникационной сети Интернет – 2 часа. Итого: 4 часа.

**Тема 15. Сеть Интернет как отражение академической структуры институций:**

- 15.1. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала – 1 час.
- 15.2. Работа с информационно-справочными системами и профессиональными базами данных информационно-телекоммуникационной сети Интернет – 1 час.
- 15.2. Завершение проекта – 2 часа. Итого: 4 часа.

**Тема 16. Офисные приложения. Основные возможности MS PowerPoint. Представление результатов исследования научному сообществу:**

- 16.1. Изучение вопросов, представленных в списке тем практических занятий. Повторение изученного на предыдущих занятиях материала – 6 часов.
- 16.2. Оформление презентации по теме индивидуального проекта – 6 часов. Итого: 12 часов.

**6.3 Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Особенности работы поисковых систем Google и Yandex для кириллической зоны.
2. Поиск научных публикаций и материалов по теме научного исследования: технология поиска, базы, оформление источников.
3. Иные информационные системы управления проектами.
4. Принципы форматирования текстовых документов в профессиональной научной деятельности.
5. Возможности MS Excel в профессиональной научной проектной деятельности.
6. Типы и форматы графических объектов. Использование графики и изображений в научных проектах.
7. MS PowerPoint в представлении результатов научных исследований.
8. Электронные ресурсы библиотек. Полнотекстовые базы данных (FTDB).
9. Сеть Интернет как отражение академической структуры институций.
10. Средства защиты информации в сети Интернет.

**6.4 Перечень литературы для самостоятельной работы**

1. Колокольникова, А. И. Информатика: расчетно-графические работы : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 345 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611664>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1990-8. – DOI 10.23681/611664. – Текст : электронный.

2. Каймин, В. А. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с. ISBN 978-5-16-010876-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/504525>. – Режим доступа: по подписке.

## 6.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Для обеспечения самостоятельной работы магистрантов по дисциплине «Информационные технологии в научной проектной деятельности» разработано учебно-методическое обеспечение в составе:

1. Контрольные задания для подготовки к процедурам текущего контроля (п. 7.2 Рабочей программы).
2. Типовые задания для подготовки к промежуточной аттестации (п. 7.4 Рабочей программы).
3. Рекомендуемые основная, дополнительная литература, Интернет-ресурсы и справочные системы (п. 8, 9 Рабочей программы).
4. Рабочая программа дисциплины размещена в электронной информационно-образовательной среде Университета на электронном учебно-методическом ресурсе АНООВО «ЕУСПб» — образовательном портале LMS Sakai — Sakai@EU.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля успеваемости, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля доводятся научно-педагогическими работниками Университета до сведения обучающегося на первом занятии по данной дисциплине.

Текущий контроль предусматривает подготовку магистрантов к каждому лабораторному занятию, активное слушание на лекциях. Магистрант должен присутствовать на лабораторных занятиях, демонстрировать владение изученным материалом (отвечать на вопросы преподавателя), грамотно и развернуто высказываться по теме, выполнять упражнения и практические работы по темам курса.

Текущий контроль по курсу проводится в форме представления магистрантами практических работ по темам курса. Данная форма текущей аттестации демонстрирует степень освоения магистрантами материала курса, знакомства с дополнительной литературой и успешности формирования компетенций.

Таблица 5

### Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе текущей аттестации

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с табл. 1)	Формы текущего контроля	Результаты текущего контроля
Введение: Электронные ресурсы библиотеки ЕУ	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 1	зачтено/ не зачтено
Основные типы научных задач, в решении которых используются информационные технологии	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)		зачтено/ не зачтено
Сеть Интернет. Структура Интернета как отражение	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 2	зачтено/ не зачтено

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с табл. 1)	Формы текущего контроля	Результаты текущего контроля
организации научного знания Основы информационной безопасности для исследователя		ИД.ОПК-1.4.			
Академический Интернет. Полнотекстовые базы данных (FTDB) Перенос данных из интернета и переформатирование	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 3	зачтено/ не зачтено
Виды и возможности информационных технологий в научной проектной деятельности	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 4	зачтено/ не зачтено
Информационные технологии управления проектами	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)		
Офисные приложения. MS Word и основные принципы форматирования и структурирования текста	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 5	зачтено/ не зачтено
Стандарты библиографий. Библиографические менеджеры, браузерные расширения, плагины для текстовых редакторов	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 6	зачтено/ не зачтено
Офисные приложения. Microsoft Excel как база данных	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 7	зачтено/ не зачтено
Офисные приложения. Microsoft Excel как инструмент визуализации информации	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 8	зачтено/ не зачтено
Работа с изображениями. Поиск и обработка изображений для различных целей.	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 9	зачтено/ не зачтено
Сканирование. Графика и распознавание текстов	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)		зачтено/ не зачтено
Офисные приложения. MS Word и работа со сложными документами	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 10	зачтено/ не зачтено
Электронные ресурсы библиотеки. Обновления каталогов. Авторское право и библиографическая информация	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 11	зачтено/ не зачтено
Сеть Интернет как отражение	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2.	З (ОПК-1) У (ОПК-1)	Практическая работа 12	зачтено/ не зачтено

Наименование темы (раздела)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с табл. 1)	Формы текущего контроля	Результаты текущего контроля
академической структуры институций		ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	В (ОПК-1)		
Офисные приложения. Основные возможности MS PowerPoint Представление результатов исследования научному сообществу	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 13	зачтено/ не зачтено

Таблица 6

### Критерии оценивания

Формы текущего контроля успеваемости	Критерии оценивания
Практическая работа	выполнение практической работы частично, с несоблюдением требований и существенными недочетами — не зачтено выполнение заданий практической работы с точным соблюдением требований, в полном объеме, правильно — зачтено

## 7.2. Контрольные задания для текущей аттестации

### Примерная тематика практических работ

#### Практическая работа 1.

Каждый магистрант получает задание сформулировать тему своего исследовательского проекта, выписать основные ключевые слова, фамилии авторов и атрибуты научных статей по выбранной теме. Магистрант должен найти не менее 3 статей, удовлетворяющих заданным критериям, в каталоге библиотеки ЕУ, и сдать преподавателю.

Практическая работа 2. Сеть Интернет. Структура Интернета как отражение организации научного знания. Основы информационной безопасности для исследователя

Магистрант должен составить каталог аннотированных ссылок на ресурсы, найденные по своему научному проекту, сформулировать разные тематизации своей работы, найти и представить соответствующую литературу. Определить основные средства защиты информации, которые будут использоваться при работе над научным проектом.

Практическая работа 3. Академический Интернет. Полнотекстовые базы данных (FTDB). Перенос данных из интернета и переформатирование

Каждый магистрант должен представить результаты работы с полнотекстовыми базами данных по теме своего проекта: ключевые слова поискового запроса, сохраненные библиографические описания и полные тексты статей по базам JSTOR, SAGE, MUSE.

Практическая работа 4. Виды и возможности информационных технологий в научной проектной деятельности. Информационные технологии управления проектами

Каждый магистрант должен представить подготовленный в Microsoft Project проект, внутри которого расписать задачи проекта, сроки их выполнения, назначить ресурсы для решения каждой задачи.

Практическая работа 5. Офисные приложения. MS Word и основные принципы форматирования и структурирования текста

Магистранты получают задание создать текст по теме научного исследования с использованием стилей, ссылок и сносок, перекрестных ссылок. Представить преподавателю файл, соответствующий критериям, принятым в научном сообществе, в разных форматах.

Практическая работа 6. Стандарты библиографий. Библиографические менеджеры, браузерные расширения, плагины для текстовых редакторов

Магистранты получают задание создать библиотеку, соответствующую теме своего исследовательского проекта и провести поиск библиографических ссылок. Осуществить экспорт ссылок и оформление библиографии, и представить результат работы преподавателю.

Практическая работа 7. Офисные приложения. Microsoft Excel как база данных

Каждый магистрант получает таблицу гипотетического расчета страниц в научном журнале в зависимости от количества печатных знаков статьи. Преподавателю должна быть представлена заполненная таблица с использованием формул Excel и форматированием.

Практическая работа 8. Офисные приложения. Microsoft Excel как инструмент визуализации информации

Каждый магистрант получает таблицу с гипотетическим списком сотрудников ВУЗа, имеющим несколько атрибутов. Преподавателю должен быть представлен список с осуществленной сортировкой и фильтрацией с целью отбора элементов списка по заданным параметрам.

Практическая работа 9. Работа с изображениями. Поиск и обработка изображений для различных целей. Сканирование. Графика и распознавание текстов

Магистранты получают задание реализовать поиск изображений с сохранением в различных форматах, представить преподавателю изображения, подготовленные для электронной и печатной публикации.

Магистранты подготавливают текст и изображения в соответствии с темами научного исследования. Преподавателю представляются результаты сканирования и распознавания текстов с правкой и переформатированием, сохраненные в виде электронной научной публикации (pdf).

Практическая работа 10. Офисные приложения. MS Word и работа со сложными документами

Группы магистрантов разрабатывают тексты в соответствии с научной темой. Слушатели получают задание по коллективной работе, куда входит пересылка документа, внесение и отклонение исправлений и комментариев. Индивидуальная работа магистрантов состоит в представлении преподавателю заранее определенных текстов с размеченными стилями заголовков и текста, включением таблиц и\или изображений, присвоением названий, созданием списка иллюстраций и оглавлением.

Практическая работа 11. Электронные ресурсы библиотеки. Обновления каталогов. Авторское право и библиографическая информация

Каждый магистрант создает библиографические ссылки по теме научного исследования (в различных стандартах) и представляет результаты работы в виде документа MS Word.

Практическая работа 12. Сеть Интернет как отражение академической структуры институций

Магистранты должны найти ресурсы по теме своего исследовательского проекта, оценить валидность информации и представить преподавателю результаты работы в виде документа MS Word.

Практическая работа 13. Офисные приложения. Основные возможности MS PowerPoint. Представление результатов исследования научному сообществу

Каждый магистрант должен приготовить самопрезентацию индивидуального проекта в формате PowerPoint и сдать ее преподавателю.

### 7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации

**Форма промежуточной аттестации** по дисциплине — **зачет**, выставляемый на основе практической работы и презентации индивидуального проекта. Практическая работа, представляемая магистрантами на зачет, состоит из трех заданий, содержательно связанных с предметной областью профессиональных интересов магистрантов. Зачетная практическая работа подготавливается магистрантами в течение семестра, включая этапы выбора темы работы (индивидуального проекта зачетной практической работы), создания плана работы и выполнения заданий.

Перед зачетом проводится консультация, на которой преподаватель отвечает на вопросы магистрантов.

В результате промежуточного контроля знаний студенты получают аттестацию по дисциплине.

Таблица 7

#### Показатели, критерии и оценивание компетенций и индикаторов их достижения в процессе промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
Зачет / Письменная работа (3 задания)	ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Задания практической работы выполнены в соответствии с требованиями, в полном объеме, профессионально грамотно. Выполненные задания содержательно связаны с предметной областью профессиональных интересов магистранта. <b>Задание 1:</b> Показано отличное владение инструментами Excel: «Условное форматирование», работа с фильтрами и сортировкой, построение графиков и диаграмм. Магистрантом успешно освоена работа с форматами ячеек. <b>Задание 2.</b> Магистрант свободно формулирует задачи, необходимые для выполнения своего исследовательского проекта. Четко распределяет сроки и ресурсы выполнения задач. Свободен в построении Диаграммы Ганта своего	Зачтено

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот. с Таблицей 1)	Коды ЗУВ (в соответствии с Таблицей 1)	Критерии оценивания	Оценка
				<p>проекта в программе MS Project.</p> <p><b>Задание 3.</b> Магистрант показывает высокий уровень владения программой MS Word. Магистрант освоил работу со стилями, нумерацией страниц, заголовками; свободно автоматически создает оглавление, автоматически обновляемый список рисунков и таблиц, список литературы, предметный указатель, а также показывает высокий уровень работы с инструментом автозамены.</p>	
				<p>Задания практической работы выполнены с нарушениями требований, выполнены частично, или не выполнены.</p> <p>Выполненные задания содержательно не связаны с предметной областью профессиональных интересов магистранта.</p> <p><b>Задание 1:</b> Показано полное или частичное невладение инструментами Excel: «Условное форматирование», работа с фильтрами и сортировкой, построение графиков и диаграмм. Магистрантом не освоена работа с форматами ячеек. Допущены ошибки в выполнении заданий.</p> <p><b>Задание 2.</b> Магистрант не может сформулировать задачи, необходимые для выполнения своего исследовательского проекта. Затрудняется распределить сроки и ресурсы выполнения задач. Магистрант не владеет программой MS Project и не может построить в ней Диаграмму Ганта своего проекта.</p>	Не зачтено

Результаты сдачи промежуточной аттестации по направлениям подготовки уровня магистратуры на факультете истории искусств оцениваются по стобалльной системе оценки в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке организации и



проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в АНООВО «ЕУСПб» следующим образом согласно таблице 7а.

Таблица 7а

### Система оценки знаний обучающихся

Пятибалльная (стандартная) система	Стобалльная система оценки	Бинарная система оценки
5 (отлично)	100-81	зачтено
4 (хорошо)	80-61	
3 (удовлетворительно)	60-41	
2 (неудовлетворительно)	40 и менее	не зачтено

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в бинарной системе «зачтено», показывают уровень сформированности у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Языки искусства в культуре: проблемы взаимодействия» по направлению подготовки 50.04.01 Искусства и гуманитарные науки (уровень магистратуры).

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в бинарной системе «не зачтено», показывают не сформированность у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Языки искусства в культуре: проблемы взаимодействия» по направлению подготовки 50.04.01 Искусства и гуманитарные науки (уровень магистратуры).

#### 7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации

##### Примерные задания зачетной практической работы:

Практическая работа, представляемая магистрантами на зачет, состоит из трех заданий, содержательно связанных с предметной областью профессиональных интересов магистрантов. Работа выполняется магистрантами на протяжении семестра на основе навыков, приобретаемых обучающимися в процессе выполнения практических работ по темам курса. В практической работе, представляемой магистрантами на зачет, обучающиеся демонстрируют уровень сформированности комплекса знаний, умений и навыков в области информационных технологий в применении к предметной области профессиональной деятельности магистрантов.

##### Задание 1.

В созданном файле Excel:

1. Найти текстовые значения с цифрами, преобразовать их в числовые значения.
2. Используя инструмент «Условное форматирование», выделить заданным цветом строки, соответствующие заданному критерию.
3. На основе заданной таблицы построить обновляемую гистограмму, которая будет реагировать на вносимые в таблицу изменения. На оси X расположить месяца, при этом надпись месяца должна быть вертикальна, по оси Y – количество килограмм. Добавить к гистограмме график – линию для строки «Выручка».

2022	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
яблоко, кг	103	135	111	105	142	151	164	125	151	204	104	104
груша, кг	162	149	173	130	131	169	186	98	118	180	213	136
апельсин, кг	103	148	131	162	194	120	124	168	157	117	152	182
Выручка, руб.	42 100	49 530	48 180	47 250	54 760	48 850	52 400	45 710	48 280	53 430	55 640	50 900

4. Отсортировать заданную таблицу по должностям сотрудников в следующем порядке:
  - 1) профессор
  - 2) доцент
  - 3) старший преподаватель

- 4) администратор
- 5) координатор

№	ФИО	Стаж работы	Должность
1	Фамилия Имя Отчество 1	25	профессор
2	Фамилия Имя Отчество 2	5	администратор
3	Фамилия Имя Отчество 3	32	администратор
4	Фамилия Имя Отчество 4	10	координатор
5	Фамилия Имя Отчество 5	6	администратор
...	...	...	...
1000	Фамилия Имя Отчество 1000	3	координатор

### Задание 2.

1. В программе MS Project построить диаграмму Ганта, для этого: сформулировать 5 основных задач, которые необходимо решить в рамках выполнения собственного исследовательского проекта. В каждой задаче выделить 4 подзадачи. Написать сроки выполнения подзадач, назначить ресурсы, необходимые для решения каждой подзадачи. Зафиксировать отображение диаграммы Ганта целиком на рабочем листе.

### Задание 3.

В предоставленном файле «Текст\_без\_оформления.doc» необходимо:

1. Расставить стили: основной стиль (Arial 12, выровнять текст по ширине, цвет шрифта – зеленый), плюс заголовки 1-2 уровней.
2. На отдельном листе создать оглавление автоматически.
3. Создать автоматически список рисунков на отдельном листе, для этого сделать номера рисунков обновляемыми автоматически.
4. Вставить титульный лист и заполнить его.
5. Пронумеровать страницы, не ставя номер страницы на титульном листе, следующая за титульным листом страница имеет номер 1.
6. Создать предметный указатель из любых 6 слов, указав все номера страниц, где они встречаются автоматически.
7. Заменить в тексте сочетание «пробел, короткое тире, пробел» на «неразрывный пробел, длинное тире, неразрывный пробел». Написать под оглавлением количество сделанных автозамен.

### Варианты примерных тем для индивидуальных проектов:

1. Тема исследования, выбранная в рамках научно-исследовательской работы.
2. Тема магистерской работы (рабочее название).

## 7.5 Средства оценки индикаторов достижения компетенций

Таблица 8

### Средства оценки индикаторов достижения компетенций

Коды компетенций	Индикаторы компетенций (в соот.с Таблицей 1)	Средства оценки (в соот. с Таблицами 5, 7)
ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	Практическая работа

**Описание средств оценки индикаторов достижения компетенций**

Средства оценки (в соот. с Таблицами 5, 7)	Рекомендованный план выполнения работы
Практическая работа	<p>Магистрант в ходе подготовки и выполнения практической работы, показывает наличие практической базы знаний в рамках дисциплины, необходимой для выполнения следующих действий в области профессиональной деятельности:</p> <p>1. Обосновывать выбор информационно-коммуникационных технологий для постановки и решения искусствоведческих задач, предлагать постановку задач по поиску, обобщению данных с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, решать задачи искусствоведческих исследований на основе информационной и библиографической культуры с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, создавая и поддерживая нормативно-методическую и информационную базу искусствоведческих исследований с учетом основных требований информационной безопасности</p>

**8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА****8.1 Основная литература**

1. Лёвкина (Вылегжанина), А. О. Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности: учебное пособие для студентов и аспирантов социально-гуманитарного профиля : [16+] / А. О. Лёвкина (Вылегжанина). – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 120 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496112> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-2826-3. – DOI 10.23681/496112. – Текст : электронный.

2. Изюмов, А. А. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2012. – 150 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648>. – ISBN 978-5-4332-0024-1. – Текст : электронный.

**8.2 Дополнительная литература**

1. Колокольникова, А. И. Информатика: расчетно-графические работы : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 345 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611664>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1990-8. – DOI 10.23681/611664. – Текст : электронный.

2. Каймин, В. А. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с. ISBN 978-5-16-010876-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/504525>. – Режим доступа: по подписке.

**9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА****9.1 Программное обеспечение**

При осуществлении образовательного процесса магистрантами и профессорско-преподавательским составом используется следующее лицензионное программное обеспечение:

1. OS Microsoft Windows (OVS OS Platform)
2. MS Office (OVS Office Platform)
3. Adobe Acrobat Professional 11.0 MLP AOO License RU

4. Adobe CS5.5 Design Standart Win IE EDU CLP
5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition
6. ABBYY Lingvo x5
7. Adobe Photoshop Extended CS6 13.0 MLP AOO License RU
8. Adobe Acrobat Reader DC /Pro – бесплатно
9. Google Chrome – бесплатно
10. Opera – бесплатно
11. Mozilla – бесплатно
12. VLC – бесплатно

## **9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

### **Информационно-справочные системы**

1. Гарант.Ру. Информационно-правовой портал: <http://www.garant.ru>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>
3. Открытое образование. Ассоциация «Национальная платформа открытого образования»: <http://npoed.ru>
4. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации: <http://www.gov.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации: <http://pravo.gov.ru>
6. Правовой сайт КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/sys>
7. Российское образование. Федеральный портал: <http://www.edu.ru>

### **Профессиональные базы данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Google. Книги: <https://books.google.com>
2. Internet Archive: <https://archive.org>
3. Koob.ru. Электронная библиотека «Куб»: <http://www.koob.ru/philosophy/>
4. Библиотека Гумер – гуманитарные науки: <http://www.gumer.info>
5. ЕНИП — Электронная библиотека «Научное наследие России»: <http://e-heritage.ru/index.html>
6. Интелрос. Интеллектуальная Россия: <http://www.intelros.ru/>
7. Музеи России: <http://www.museum.ru>
8. Национальная электронная библиотека НЭБ: <http://www.rusneb.ru>
9. Президентская библиотека: <http://www.prlib.ru>
10. Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru/>
11. Российская национальная библиотека: <http://www.nlr.ru/poisk/>
12. Электронная библиотека ИРЛИ РАН: <http://lib.pushkinskiydom.ru/>

## **9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета**

### **Профессиональные базы данных:**

Полный перечень доступных обучающимся профессиональных баз данных представлен на официальном сайте Университета <https://eusp.org/library/electronic-resources>, включая следующие базы данных:

1. **East View** – 100 ведущих российских журналов по гуманитарным наукам (архив и текущая подписка): [https://dlib.eastview.com/browse](https://dlib.eastview.com/browse;);
2. **eLIBRARY.RU** — Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, наукометрическая база данных: <http://elibrary.ru>;

3. **Университетская информационная система РОССИЯ** — база электронных ресурсов для учебных программ и исследовательских проектов в области социально-гуманитарных наук: <http://www.uisrussia.msu.ru/>;

4. Электронные журналы по подписке (текущие номера научных зарубежных журналов).

#### **Электронные библиотечные системы:**

1. **Znaniium.com** – Электронная библиотечная система (ЭБС) – <http://znaniium.com/>;

2. Университетская библиотека онлайн – Электронная библиотечная система (ЭБС) – <http://biblioclub.ru/>

### **9.4 Электронная информационно-образовательная среда Университета**

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета, которая включает в себя электронный учебно-методический ресурс АНООВО «ЕУСПб» — образовательный портал LMS Sakai — Sakai@EU, лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета, официальный сайт Университета (Европейский университет в Санкт-Петербурге [<https://eu.spb.ru/>]), локальную сеть Университета и корпоративную электронную почту и обеспечивает:

— доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

— фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

— формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок за эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

— взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» (электронной почты и т.д.).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным ресурсам библиотеки Университета, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по изучаемой дисциплине.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

В ходе реализации образовательного процесса используются специализированные многофункциональные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Проведение занятий лекционного типа обеспечивается демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляется возможность присутствия в аудитории вместе с ними ассистента (помощника). Для слабовидящих предоставляется возможность увеличения текста на

экране (ПК). Для самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья в помещении для самостоятельной работы организовано одно место (ПК) с возможностями бесконтактного ввода информации и управления компьютером (специализированное лицензионное программное обеспечение – Camera Mouse, веб камера). Библиотека университета предоставляет удаленный доступ к ЭБ с возможностями для слабовидящих увеличения текста на экране ПК. Лица с ограниченными возможностями здоровья могут при необходимости воспользоваться имеющимся в университете креслом-коляской. В учебном корпусе имеется адаптированный лифт. На первом этаже оборудован специализированный туалет. У входа в здание университета для инвалидов оборудована специальная кнопка, входная среда обеспечена информационной доской о режиме работы университета, выполненной рельефно-точечным тактильным шрифтом (азбука Брайля).