

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волков В.В.

Должность: Ректор


Дата подписания: 13.09.2024 11:40:37

Уникальный программный ключ:

ed68fd4b85b778e0f0b1bfea5dbc56cf4148f1229917e799a70e51313f08591

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

**Факультет социологии**

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор  В.В. Волков  
« 29 » мая 2024 г.  
Протокол УС № 5 от 29.05.2024 г.



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

образовательная программа  
направление подготовки  
**39.04.01 Социология**

направленность (профиль)  
**«Социальные исследования: смыслы и числа»**  
программа подготовки – магистратура

язык обучения – русский  
форма обучения - очная

квалификация выпускника  
**Магистр**

**Санкт-Петербург**

**Авторы:**

Инкин В.А., руководитель отдела развития цифровой образовательной среды, старший преподаватель 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»**, входящей в образовательную программу уровня магистратуры «Социальные исследования: смыслы и числа», утверждена на заседании Совета факультета социологии.

Протокол заседания № 11 от 26.04.2024 года

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в научной проектной деятельности»**

Дисциплина **«Информационные технологии в научной проектной деятельности»** является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы «Социальные исследования: смыслы и числа» по направлению подготовки 39.04.01 Социология.

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. Отдельно обсуждается проблема информационной безопасности, легитимности интернет-источника, а также авторское право на Интернет-публикации.

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

## Содержание

1. НАИМЕНОВАНИЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5.1 Содержание дисциплины .....	7
5.2 Структура дисциплины.....	16
5.3 Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины .....	17
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	19
6.1 Общие положения .....	19
6.2 Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	19
6.3 Перечень литературы для самостоятельной работы обучающегося .....	19
6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.....	20
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	20
7.1 Показатели, критерии и оценивание компетенций по уровням их формирования в процессе текущей аттестации.....	20
7.2 Контрольные задания для текущей аттестации.....	24
7.3 Показатели, критерии и оценивание компетенций по уровням их формирования в процессе промежуточной аттестации .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
7.4 Типовые задания к промежуточной аттестации.....	29
8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	31
8.1 Основная литература .....	31
8.2 Дополнительная литература.....	31
9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	32
9.1 Программное обеспечение .....	32
9.2 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины: .....	32
9.3 Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета .....	32
9.4 Электронная информационно-образовательная среда Университета.....	32
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	33
Приложение 1 .....	35

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ, 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: универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК). Планируемые результаты формирования компетенций 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)
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД.УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления	Знать: механизмы процесса принятия решений в рамках управления научно-исследовательским проектом на всех этапах его жизненного цикла З (УК-2)
	ИД.УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения	Уметь: действовать и принимать решения в рамках управления научно-исследовательским проектом на всех этапах его жизненного цикла У (УК-2)
	ИД.УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учётом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учётом их заменяемости	Владеть: приёмами принятия решений в рамках управления научно-исследовательским проектом на всех этапах его жизненного цикла В (УК-2)
	ИД.УК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)
	ИД.УК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	
ОПК-1 Способен обоснованно отбирать и использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач	ИД.ОПК-1.1. Обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий для постановки и решения задач социологического исследования	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 социологических данных	
	ИД.ОПК-1.3. Осуществляет обоснованный выбор методов и в необходимых случаях – программных средств для обработки социологической информации, проверки гипотез исследования и надёжности полученных данных	
	ИД.ОПК-1.4. Создаёт и поддерживает нормативно-методическую и информационную базу исследований по диагностике, оценке, оптимизации социальных показателей, процессов и отношений	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-1.5. Устанавливает правила, регламентирующие порядок и условия доступа к социологической информации, и контролирует их выполнение	Владеть: навыком применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач В (ОПК-1)

В результате освоения дисциплины магистрант 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 технологий 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 дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОП «Социальные исследования: смыслы и числа». Курс читается в первом семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Для успешного освоения данной дисциплины достаточна базовая гуманитарная подготовка, получаемая в рамках бакалавриата по гуманитарным наукам.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины, применяются магистрантами в процессе прохождения учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); производственной практики научно-исследовательская работа, выполнении, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Таблица 2

#### Объем дисциплины

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>60</b>	60	-	-	-
Лекции (Л)		20	20	-	-	-
Практические занятия (ЛПЗ)		40	40	-	-	-
СРП		-	-			
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>		<b>48</b>	48	-	-	-
Промежуточная аттестация	форма	Зачет	Зачет	-	-	-
	час.	-	-	-	-	-
<b>Общая трудоемкость дисциплины (час./з.е.)</b>		<b>108/3</b>	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.	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	З (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 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)
		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.			
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 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.	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
3	Сеть Интернет. Структура Интернета как отражение организации научного знания.	Поисковые системы. Логика работы поисковых систем. Системы индексации как основа работы поиска. Системы сложного поиска. Поисковая система Yandex для	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (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)
	Основы информационной безопасности для исследователя	кириллической зоны. Дополнительные параметры поиска. Поиск в отдельных тематических/категориальных областях. Возможности поиска в «научных» сайтах и восприятие поисковой системой сайта как научного. Типология сайтов. Соотношение авторства и типа сайта. Блоги и форумы как источник информации. 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.		ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	
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 библиографических описаний и полных текстов статей.	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
5	Виды и возможности информационных технологий в научной проектной деятельности Генеративные нейросети: возможности, запросы и границы применения	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. Генеративные нейросети как наиболее известный сценарий применения технологий искусственного интеллекта в производстве контента. Общие принципы работы текстовых и	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (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)
		изобразительных моделей, разработка и детализация запросов к нейросетям. Практические и этические ограничения использования нейросетей в научной работе.			
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.	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (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	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (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)
		стилями абзаца и стилями знака. Создание и изменение стилей. 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. Создание собственных библиографических коллекций. Онлайн-поиск литературы. Работа с MS Word. Принципы работы библиографических менеджеров. 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.	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (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	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (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)
		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. Встроенные функции Excel. Наиболее часто используемые функции: авто суммирование, среднее арифметическое, минимальное и максимальное значения. Анализ данных с помощью сводных таблиц.			
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. 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>	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (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). Просмотр и сортировка изображений/ Возможности работы с цифровыми изображениями.</p> <p>Типы изображений. Растровые и векторные изображения.</p>	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (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)
		<p>Различение и использование изображений обоих типов. Форматы изображений. TIFF, JPG и другие. Форматы дизайнерских 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> <p>Цветовые характеристики изображений. Цветовые модели RGB, Gray, CMYK. Обесцвечивание изображений.</p>			
12	Сканирование. Графика и распознавание текстов	<p>Сканирование, распознавание, конвертация в PDF. Возможности, ограничения и рекомендации. Необходимость различения 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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (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)
13	Офисные приложения. MS Word и работа со сложными документами	<p>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 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.</p>	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
14	Электронные ресурсы библиотеки. Обновления каталогов. Авторское право и библиографическая информация	<p>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.</p>	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (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)
15	Сеть Интернет как отражение академической структуры институций	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)
16	Офисные приложения. Основные возможности MS PowerPoint. Представление результатов исследования научному сообществу	<p>MS PowerPoint как современный инструмент представления информации. Использование MS PowerPoint для представления результатов гуманитарных 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (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)
		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	ПЗ	СРП		
Тема 1	Введение: Электронные ресурсы библиотеки ЕУ	4	-	1	-	3	ПР
Тема 2	Основные типы научных задач, в решении которых используется информационные технологии	5	1	1	-	3	ПР
Тема 3	Сеть Интернет. Структура Интернета как отражение организации научного знания. Основы информационной безопасности для исследователя	4	-	1	-	3	ПР
Тема 4	Академический Интернет. Полнотекстовые базы данных (FTDB) Перенос данных из интернета и переформатирование	5	1	1	-	3	ПР
Тема 5	Виды и возможности информационных технологий в научной проектной деятельности Генеративные нейросети: возможности, запросы и границы применения	11	4	4	-	3	ПР
Тема 6	Информационные технологии управления проектами	9	2	4	-	3	ПР
Тема 7	Офисные приложения. MS Word и основные принципы форматирования и структурирования текста	5	-	2	-	3	ПР
Тема 8	Стандарты библиографий. Библиографические менеджеры, браузерные расширения, плагины для текстовых редакторов	5	-	2	-	3	ПР
Тема 9	Офисные приложения. Microsoft Excel как база данных	7	2	2	-	3	ПР
Тема 10	Офисные приложения. Microsoft Excel как инструмент визуализации информации	9	2	4	-	3	ПР
Тема 11	Работа с изображениями. Поиск и обработка изображений для различных целей.	7	2	2	-	3	ПР
Тема 12	Сканирование. Графика и распознавание текстов	5	-	2	-	3	ПР
Тема 13	Офисные приложения. MS Word и работа со сложными документами	9	2	4	-	3	ПР
Тема 14	Электронные ресурсы библиотеки. Обновления каталогов. Авторское	5	-	2	-	3	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	ПЗ	СРП		
	право и библиографическая информация						
Тема 15	Сеть Интернет как отражение академической структуры институций	7	-	4	-	3	ПР
Тема 16	Офисные приложения. Основные возможности MS PowerPoint Представление результатов исследования научному сообществу	9	2	4	-	3	ПР
<b>Промежуточная аттестация</b>		-					Зачет
<b>Всего:</b>		<b>108/3</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	

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

### 5.3 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 – 3 часа.

Итого: 3 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 – 3 часа.

Итого: 3 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 – 3 часа.

Итого: 3 часа.

#### 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 – 3 часа.

Итого: 3 часа.

#### Тема 5. Виды и возможности информационных технологий в научной проектной деятельности. Генеративные нейросети: возможности, запросы и границы применения

5.1. Разработка индивидуального проекта по предложенному преподавателем плану и оформление пояснительной записки к нему – 3 часа.

Итого: 3 часа.

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

6.1. Представление индивидуального проекта в программе MS Project: построение диаграммы Ганта, распределение ресурсов и задач — 3 часа.

Итого: 3 часа.

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

7.1. Работа над индивидуальным проектом – 3 часа.

Итого: 3 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 – 3 часа.

Итого: 3 часа.

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

9.1. Работа над индивидуальным проектом – 3 часа.

Итого: 3 часа.

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

10.1. Работа над индивидуальным проектом – 3 часа.

Итого: 3 часа.

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

11.1. Работа над индивидуальным проектом – 3 часа.

Итого: 3 часа.

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

12.1. Работа с информационно-справочными системами и профессиональными базами данных информационно-телекоммуникационной сети Интернет – 3 часа.

Итого: 3 часа.

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

13.1. Работа над индивидуальным проектом – 3 часа.

Итого: 3 часа.

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

14.1. Работа с информационно-справочными системами и профессиональными базами данных информационно-телекоммуникационной сети Интернет – 3 часа.

Итого: 3 часа.

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

15.1. Завершение проекта – 3 часа.

Итого: 3 часа.

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

16.1. Оформление презентации по теме индивидуального проекта – 3 часа.

Итого: 3 часа.

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

#### **6.1 Общие положения**

Знания и навыки, полученные в результате лекций, практических 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/практическим занятиям. 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 вспомогательных учебно-методических изданий, лекционных конспектов, интернет-ресурсов и пр. Подготовка к лабораторным занятиям, практическим работам также является важной формой работы магистранта. Самостоятельная работа может вестись как индивидуально, так и при содействии преподавателя.

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

1. Особенности работы поисковой системы 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. Этика обучения и применения искусственного интеллекта. Общественные угрозы развития и применения искусственного интеллекта.
6. Возможности MS Excel в профессиональной научной проектной деятельности.
7. Типы и форматы графических объектов. Использование графики и изображений в научных проектах.
8. MS PowerPoint в представлении результатов научных исследований.
9. Электронные ресурсы библиотек. Полнотекстовые базы данных (FTDB).
10. Сеть Интернет как отражение академической структуры институций.
11. Средства защиты информации в сети Интернет.

#### **6.3 Перечень литературы для самостоятельной работы обучающегося**

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, 2016. - 285 с.:- (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003778-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/542614>. – Режим доступа: по подписке.

#### **6.4 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 по уровням их формирования 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 практическому занятию, участие в практических работах, практических заданиях, активное слушание на лекциях. Магистрант должен присутствовать на практических занятиях, отвечать на поставленные вопросы, показывая, что прочитал разбираемую литературу, представлять содержательные реплики по темам обсуждения.

Текущий контроль проводится в форме выполнения магистрантами практических работ, демонстрирующих степень знакомства магистрантов с дополнительной литературой.

Таблица 5

#### **Показатели, критерии и оценивание компетенций по уровням их формирования в процессе текущей аттестации**

<b>Наименование тем (разделов)</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Индикаторы компетенций</b>	<b>Коды ЗУВ (в соот. с табл. 1)</b>	<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	<b>Результаты текущего контроля</b>
Введение: Электронные ресурсы библиотеки ЕУ	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4.	З (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 1	зачтено/ не зачтено

Наименование тем (разделов)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с табл. 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
		ИД.ОПК-1.5.			
Основные типы научных задач, в решении которых используются информационные технологии	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)		зачтено/ не зачтено
Сеть Интернет. Структура Интернета как отражение организации научного знания. Основы информационной безопасности для исследователя	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 2	зачтено/ не зачтено
Академический Интернет. Полнотекстовые базы данных (FTDB) Перенос данных из интернета и переформатирование	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 3	зачтено/ не зачтено
Виды и возможности информационных технологий в научной проектной деятельности Генеративные нейросети: возможности, запросы и границы применения	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)		
Информационные технологии управления проектами	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 4	зачтено/ не зачтено
Офисные приложения. MS Word и основные принципы	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2.	3 (УК-2) У (УК-2)	Практическая работа 5	зачтено/ не зачтено

Наименование тем (разделов)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с табл. 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
форматирования и структурирования текста		ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	В (УК-2) З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)		
Стандарты библиографий. Библиографические менеджеры, браузерные расширения, плагины для текстовых редакторов	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	З (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 6	зачтено/ не зачтено
Офисные приложения. Microsoft Excel как база данных	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	З (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 7	зачтено/ не зачтено
Офисные приложения. Microsoft Excel как инструмент визуализации информации	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	З (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 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.	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	З (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 9	зачтено/ не зачтено
Сканирование. Графика и распознавание текстов	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1.	З (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)		зачтено/ не зачтено

Наименование тем (разделов)	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с табл. 1)	Формы текущего контроля успеваемости	Результаты текущего контроля
		ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.			
Офисные приложения. MS Word и работа со сложными документами	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 10	зачтено/ не зачтено
Электронные ресурсы библиотеки. Обновления каталогов. Авторское право и библиографическая информация	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 11	зачтено/ не зачтено
Сеть Интернет как отражение академической структуры институций	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	Практическая работа 12	зачтено/ не зачтено
Офисные приложения. Основные возможности MS PowerPoint Представление результатов исследования научному сообществу	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	3 (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) 3 (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. Формулировка темы научного исследования.

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. В рамках собственного проекта рассмотреть возможность использования инструментов искусственного интеллекта.

#### 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, построены диаграммы наилучшим образом представляющие анализируемые данные.

#### 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.

**Показатели, критерии и оценивание компетенций по уровням их формирования в процессе промежуточной аттестации**

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с табл. 1)	Критерии оценивания	Оценка
зачет / Практическая работа (3 задания)	УК-2 ОПК-1	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5. ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	З (УК-2) У (УК-2) В (УК-2) З (ОПК-1) У (ОПК-1) В (ОПК-1)	<p>Задания практической работы выполнены в соответствии с требованиями, в полном объеме, профессионально грамотно.</p> <p>Выполненные задания содержательно связаны с предметной областью профессиональных интересов магистранта.</p> <p><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.</p> <p><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 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>	Зачтено

Форма промежуточной аттестации/вид промежуточной аттестации	Код компетенции	Индикаторы компетенций	Коды ЗУВ (в соот. с табл. 1)	Критерии оценивания	Оценка
				<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 промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в бинарной системе «зачтено», показывают уровень сформированности у обучающегося компетенций по дисциплине в соответствии с картами компетенций образовательной программы «Социальные исследования: смыслы и числа» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (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 «Социальные исследования: смыслы и числа» по направлению подготовки 39.04.01 Социология (уровень магистратуры).

**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

**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)
УК-2	ИД.УК-2.1. ИД.УК-2.2. ИД.УК-2.3. ИД.УК-2.4. ИД.УК-2.5.	Практическая работа
ОПК-1	ИД.ОПК-1.1. ИД.ОПК-1.2. ИД.ОПК-1.3. ИД.ОПК-1.4. ИД.ОПК-1.5.	Практическая работа

Таблица 9

### 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывает концепцию и план реализации проекта для решения обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения, осуществляет мониторинг хода реализации проекта, оценивает качество проекта;</li> <li>- обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий для постановки и решения задач социологического исследования; осуществляет обоснованный выбор методов и в необходимых случаях – программных средств для обработки социологической информации, проверки гипотез исследования и надёжности полученных данных; создаёт и поддерживает нормативно-методическую и информационную базу исследований по диагностике, оценке, оптимизации социальных показателей, процессов и отношений</li> </ul>

## 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. Голицына, О. Л. Информационные системы : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 448 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-833-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1832410> – Режим доступа: по подписке.

### 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, 2016. - 285 с.:- (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003778-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/542614>. – Режим доступа: по подписке.

3. 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.

## 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 (Версия 11.0 или выше)
4. Adobe CS5.5 Design Standart Win IE EDU CLP (Версия CS5.5)
5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition (Версия 11.0);
6. ABBYY Lingvo x5 (Версия 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
13. Яндекс. Браузер
14. Python — 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. Национальная электронная библиотека НЭБ: <http://www.rusneb.ru>
2. Президентская библиотека: <http://www.prlib.ru>
3. Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru/>
4. Российская национальная библиотека: <http://www.nlr.ru/poisk/>

### 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;>

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. **Znanium.com** – Электронная библиотечная система (ЭБС) – <http://znanium.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://eusp.org/>]), локальную сеть и корпоративную электронную почту Университета, 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.

## **8. 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 (практических занятий, лабораторных работ), 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 электронным ресурсам библиотеки Университета 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).