ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколинский Л. Б.
Пользователь: leonid.sokolinsky
Дата подписания: 07.07.2024

Л. Б. Соколинский

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.02 Методология научного познания
для направления 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 23.08.2017 № 811

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Соколинский Л. Б.
Пользователь: leonid.sokolinsky
Дата подписания: 07.07.2024

Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
к.физ.-мат.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Сидикова А. И.
Пользователь: sidikovaai
Дата подписания: 05.07.2024

А. И. Сидикова

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является освоение студентами современных универсальных сервисов и технологий, которые применяются учеными в любой области исследований. Студенты получают практико-ориентированные навыки по организации научных исследований. Задачами дисциплины являются: ознакомление студентов с современным уровнем развития информационного общества; освоение студентами практических навыков по расширенному поиску текстовой, графической и аудиоинформации в интернете, по применению облачных сервисов для организации совместной работы над документами и проектами; по использованию баз данных индексов научных публикаций, поиску средств финансирования исследований, а также по подготовке собственных научных публикаций.

Краткое содержание дисциплины

В рамках дисциплины изучаются следующие вопросы: индексы развития информационного общества, интеллектуальные карты исследования, технологии коворкинга, продвинутые технологии поиска текстовой, графической, аудио- и видеоинформации в интернете, офис в облаках, Google Drive, GitHub, Dropbox, электронные ресурсы университета, работы в БД Scopus, Web of Science, SciVal, методы получения финансирования научных проектов и защиты интеллектуальной собственности, основы построения математических моделей планов экспериментов, моделирования управленческих решений; многокритериальные методы принятия решений в профессиональной деятельности

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает: этапы проведения исследовательского эксперимента Умеет: строить план эксперимента, выделять факторы, влияющие на оценку результатов эксперимента, создавать условия повторяемости результатов эксперимента Имеет практический опыт: построения интеллектуальных карт предметной области
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: технологии организации совместной работы Умеет: использовать современные средства и технологии осуществления совместных проектов, хранения данных, организации среды совместной работы Имеет практический опыт: создания общих документов различных типов, репозитория для хранения данных и программ
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: современные сервисы поиска и построения командной работы в коллаборации со специалистами смежных областей Умеет: пользоваться сервисами организации совместных проектов, в том числе на сетевой

	основе Имеет практический опыт: создания и руководства совместными проектами в специализированных сервисах с фиксацией затраченного рабочего времени, выполненных задач и доли работы каждого члена команды
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает: социальные сети для ученых Умеет: осуществлять коммуникацию и коллаборацию при работе над проектами с зарубежными и отечественными учеными посредством специализированных сервисов Имеет практический опыт: общения и выполнения мини-проектов с учеными других стран посредством специализированных сервисов
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает: особенности межкультурного взаимодействия ученых различных стран Умеет: организовывать эффективное рабочее онлайн-пространство для совместных проектов с представителями различных культур Имеет практический опыт: владения навыками быстрой адаптации к изменяющимся условиям и нетиповым задачам при решении междисциплинарных задач с привлечением участников из различных стран

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.О.16 Квантовые вычисления, 1.О.07 Анализ информационных технологий, 1.О.06 Современные методы DevOps, 1.О.11 Облачные технологии, 1.О.21 Системы управления предприятием, Учебная практика (технологическая, проектно-технологическая) (2 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 38,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра

		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	69,75	69,75
Подготовка к контрольным работам	14	14
Подготовка к сдаче зачета	16	16
Изучение тем, не выносимых на аудиторное изучение	39,75	39.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Информационное общество	4	2	2	0
2	Организация совместной работы	4	2	2	0
3	Публикационная активность	6	4	2	0
4	Коллаборации. Подготовка публикаций. Финансирование и защита исследований	4	2	2	0
5	Основы моделирования управленческих решений	6	2	4	0
6	Планирование эксперимента	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Информационное общество. Индексы развития информационного общества.	2
2	2	Совместная работа в науке, бизнесе и образовании.	2
3	3	Публикационная активность. РИНЦ. Электронные ресурсы ЮУрГУ.	2
4	3	Публикационная активность. Scopus. Web of Science. SciVal. ORCID.	2
5	4	Коллаборации. Google Scholar. Academia.edu. ResearchGate. Подготовка публикаций. Библиоменеджеры. Mendeley. Финансирование и защита исследований.	2
6	5	Методы оптимизации. Многокритериальные методы принятия решений в профессиональной деятельности	2
7	6	Основные понятия теории планирования эксперимента. Разновидности планов эксперимента. Основы построения математических моделей планов экспериментов. Их характеристики. Критерии оптимальности планов экспериментов.	2
8	6	Полный факторный эксперимент и дробные реплики.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во

			часов
1	1	Индекс развития сетевого общества. Интеллектуальные карты.	2
2	2	Поиск в интернете. Язык запрос. Хэштэги. Офис в облаках. DropBox. GitHub.	2
3	3	Электронные ресурсы университета. Российский индекс цитирования. Scopus. Web of Science.	2
4	4	Google Scholar. Социальные сети для ученых: Acamedia.edu, ResearchGate	2
5	5	Оптимизационные модели.	2
6	5	Многокритериальные методы принятия решений в профессиональной деятельности.	2
7	6	Полный факторный эксперимент.	2
8	6	Дробный факторный эксперимент	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к контрольным работам	Учебники 1-2 основной литературы, указанной в настоящей программе, материалы презентаций	1	14
Подготовка к сдаче зачета	Все учебники основной литературы, указанной в настоящей программе, материалы презентаций	1	16
Изучение тем, не выносимых на аудиторное изучение	Доп. литература, отечественные и зарубежные журналы, имеющиеся в библиотеке – см. пп. б) и в) раздела 8 настоящей программы.	1	39,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Текущий контроль	Контрольная работа 01	4	4	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. Ограничение по времени - 9 минут. Система тестирования автоматически	зачет

						рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	
2	1	Текущий контроль	Контрольная работа 02	4	4	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. Ограничение по времени - 9 минут. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	зачет
3	1	Текущий контроль	Контрольная работа 03	4	4	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. Ограничение по времени - 9 минут. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	зачет
4	1	Текущий контроль	Контрольная работа 04	4	4	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. Ограничение по времени - 9 минут. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	зачет
5	1	Текущий контроль	Контрольная работа 05	4	4	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. Ограничение по времени - 9 минут. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	зачет
6	1	Текущий контроль	Контрольная работа 06	4	4	Контрольная работа проводится по теме лекции. Контрольная работа проводится в форме тестирования. В тесте 3 вопроса. Ограничение по времени - 9 минут. Система тестирования автоматически рассчитывает долю правильных ответов и выставляет соответствующий балл.	зачет
7	1	Текущий контроль	Практика 01	5	5	На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Шкала оценивания: 0 баллов - работа не выполнена; 1 балл - в работе выполнено менее 50% заданий, выполненные задания имеют ошибки; 2 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок; 3 балла - в работе выполнено более 50% заданий; 4 балла - в работе имеются незначительные неточности и ошибки, все задания выполнены в полном объеме; 5 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок.	зачет

8	1	Текущий контроль	Практика 02	5	5	На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Шкала оценивания: 0 баллов - работа не выполнена; 1 балл - в работе выполнено менее 50% заданий, выполненные задания имеют ошибки; 2 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок; 3 балла - в работе выполнено более 50% заданий; 4 балла - в работе имеются незначительные неточности и ошибки, все задания выполнены в полном объеме; 5 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок.	зачет
9	1	Текущий контроль	Практика 03	5	5	На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Шкала оценивания: 0 баллов - работа не выполнена; 1 балл - в работе выполнено менее 50% заданий, выполненные задания имеют ошибки; 2 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок; 3 балла - в работе выполнено более 50% заданий; 4 балла - в работе имеются незначительные неточности и ошибки, все задания выполнены в полном объеме; 5 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок.	зачет
10	1	Текущий контроль	Практика 04	5	5	На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Шкала оценивания: 0 баллов - работа не выполнена; 1 балл - в работе выполнено менее 50% заданий, выполненные задания имеют ошибки; 2 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок; 3 балла - в работе выполнено более 50% заданий; 4 балла - в работе имеются незначительные неточности и ошибки, все задания выполнены в полном объеме; 5 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок.	зачет
11	1	Текущий контроль	Практика 05	5	5	На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и	зачет

						загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Шкала оценивания: 0 баллов - работа не выполнена; 1 балл - в работе выполнено менее 50% заданий, выполненные задания имеют ошибки; 2 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок; 3 балла - в работе выполнено более 50% заданий; 4 балла - в работе имеются незначительные неточности и ошибки, все задания выполнены в полном объеме; 5 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок.	
12	1	Текущий контроль	Практика 06	5	5	На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Шкала оценивания: 0 баллов - работа не выполнена; 1 балл - в работе выполнено менее 50% заданий, выполненные задания имеют ошибки; 2 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок; 3 балла - в работе выполнено более 50% заданий; 4 балла - в работе имеются незначительные неточности и ошибки, все задания выполнены в полном объеме; 5 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок.	зачет
13	1	Текущий контроль	Практика 07	5	5	На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Шкала оценивания: 0 баллов - работа не выполнена; 1 балл - в работе выполнено менее 50% заданий, выполненные задания имеют ошибки; 2 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок; 3 балла - в работе выполнено более 50% заданий; 4 балла - в работе имеются незначительные неточности и ошибки, все задания выполнены в полном объеме; 5 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок.	зачет
14	1	Текущий контроль	Практика 08	5	5	На практическом занятии выдаются задания. Студент выполняет задания и загружает отчет на портал или показывает преподавателю в аудитории. Шкала	зачет

						оценивания: 0 баллов - работа не выполнена; 1 балл - в работе выполнено менее 50% заданий, выполненные задания имеют ошибки; 2 балла - в работе выполнено 50% заданий, без ошибок; 3 балла - в работе выполнено более 50% заданий; 4 балла - в работе имеются незначительные неточности и ошибки, все задания выполнены в полном объеме; 5 баллов - все задания выполнены в полном объеме, без ошибок.	
23	1	Текущий контроль	Индивидуальный проект	4	4	Индивидуальные проект оценивается студентами. Количество баллов за индивидуальный проект может составлять от 0 до 4. Присутствующие за защите проекта все студенты группы выставляют свою оценку выступающему в гугл-таблице анонимно. Преподаватель также выставляет свою оценку. Конечная оценка рассчитывается как среднее арифметическое всех оценок.	зачет
24	1	Бонус	Бонусные баллы	-	100	Студент получает по одному бонусному баллу за посещение каждого практического занятия. За выполнение дополнительных заданий в некоторых практических работах и на лекциях также начисляются дополнительные баллы. Максимальное количество бонусных баллов, которое может получить студент, - 15.	зачет
25	1	Проме-жуточная аттестация	Финальный тест	-	100	В финальном тесте 25 вопросов. Каждый вопрос оценивается 0..4 баллами. Ограничение по времени на прохождение теста - 50 минут. Вопросы выбираются случайным образом из всех разделов дисциплины, по 4-5 вопросов из каждой темы.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. No 25-13/09). Процедура прохождения промежуточной аттестации осуществляется согласно	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации (приказ ректора от 27.02.2024 № 33-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля следующим образом: • Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…100 %. • Незачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. Если студент согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, то он может в день, предшествующий промежуточной аттестации дать свое согласие на автомат в личном кабинете. В случае явки студента на промежуточную аттестацию, давшего свое согласие на автомат в личном кабинете, студент имеет право пройти мероприятия текущего контроля по дисциплине на промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга в день ее проведения. Снижение оценки в этом случае запрещено. Если студент не дал согласия в личном кабинете, то он может согласиться с оценкой лично на промежуточной аттестации в день ее проведения. Если студент не согласен с оценкой, то он имеет право пройти контрольно-рейтинговые мероприятия на промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга в день ее проведения. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день промежуточной аттестации на основе согласия студента, данного им в личном кабинете. При отсутствии согласия в журнале дисциплины фиксация результатов происходит при личном присутствии студента. Если студент не дал согласие в личном кабинете и не явился на промежуточную аттестацию – ему выставляется «неявка». Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования. Тестирование проводится в системе edu.susu.ru. Тест содержит 25 вопросов, на выполнение теста дается 40 минут. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации.	

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	23	24	25
УК-1	Знает: этапы проведения исследовательского эксперимента						+				+			+	+	+	+	+
УК-1	Умеет: строить план эксперимента, выделять факторы, влияющие на оценку результатов эксперимента, создавать условия повторяемости результатов эксперимента						+				+			+	+	+	+	+
УК-1	Имеет практический опыт: построения интеллектуальных карт предметной области	+						+	+	+	+					+	+	+
УК-2	Знает: технологии организации совместной работы	+	+					+				+				+	+	+
УК-2	Умеет: использовать современные средства и технологии осуществления совместных проектов, хранения данных, организации среды совместной работы	+	+					+				+		+		+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: создания общих		+					+				+				+	+	+

	документов различных типов, репозитория для хранения данных и программ																
УК-3	Знает: современные сервисы поиска и построения командной работы в коллаборации со специалистами смежных областей	+		+				+				+			+	+	+
УК-3	Умеет: пользоваться сервисами организации совместных проектов, в том числе на сетевой основе			+		+		+				+			+	+	+
УК-3	Имеет практический опыт: создания и руководства совместными проектами в специализированных сервисах с фиксацией затраченного рабочего времени, выполненных задач и доли работы каждого члена команды			+		+		+				+			+	+	+
УК-4	Знает: социальные сети для ученых				+				+						+	+	+
УК-4	Умеет: осуществлять коммуникацию и коллаборацию при работе над проектами с зарубежными и отечественными учеными посредством специализированных сервисов				+				+						+	+	+
УК-4	Имеет практический опыт: общения и выполнения мини-проектов с учеными других стран посредством специализированных сервисов				+				+						+	+	+
УК-5	Знает: особенности межкультурного взаимодействия ученых различных стран										+	+			+	+	+
УК-5	Умеет: организовывать эффективное рабочее онлайн-пространство для совместных проектов с представителями различных культур										+	+			+	+	+
УК-5	Имеет практический опыт: владения навыками быстрой адаптации к изменяющимся условиям и нетиповым задачам при решении междисциплинарных задач с привлечением участников из различных стран					+					+	+		+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Информационные технологии.
2. Вестник Вычислительная математика и информатика.
3. Supercomputer Frontiers.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бахтина, И. Л. Методология и методы научного познания : учебное пособие / И. Л. Бахтина, А. А. Лобут, Л. Н. Мартюшов. — Екатеринбург : УрГПУ, 2016. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129396 (дата обращения: 21.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Попов, Ю. П. Логика и методология научного познания : учебно-методическое пособие / Ю. П. Попов, И. Ю. Бешкарева, В. В. Грецков. — Киров : Вятская ГСХА, 2016. — 178 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156908 (дата обращения: 21.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бушуева, В. В. Методология научного познания : методические указания / В. В. Бушуева. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. — 98 с. — ISBN 978-5-7038-4170-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103630 (дата обращения: 21.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-7204-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156383 (дата обращения: 21.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Дудяшова, В. П. Методология научных исследований : учебное пособие / В. П. Дудяшова. — Кострома : КГУ им. Н.А. Некрасова, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8285-1132-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177619 (дата обращения: 21.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Методология научного исследования : учебник / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-5355-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139253 (дата обращения: 21.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система	Методология научного исследования : учебное пособие / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 3-е изд., стер. — Санкт-

		издательства Лань	Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-4169-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115664 (дата обращения: 21.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. -FreeMind(бессрочно)
4. -LibreOffice(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(28.02.2017)
3. -База данных ВИНИТИ РАН(бессрочно)
4. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции		Проектор, доска с маркерами, компьютер преподавателя
Практические занятия и семинары		MS Office, компьютеры должны быть подключены к локальной вычислительной сети и интернету, аудитория должна быть оборудована электрическими розетками и доской.