




**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»

Кафедра прикладной информатики и документоведения

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета бизнес-
коммуникаций и информатики

 В. К. Карнаухова

«15» марта 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.02.01. Веб-наука

(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля)).

Направление подготовки:

09.04.03 Прикладная информатика

(код, наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки:

Сквозные технологии цифровой экономики

Квалификация выпускника – **магистр**

Форма обучения: **очная, очно-заочная** *(с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)*

*(очная, заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий),
очно-заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий))*

Согласовано с УМК бизнес-коммуникаций и информатики

Рекомендовано кафедрой прикладной информатики и документоведения:

Протокол № 7 от «15» марта 2023 г .

Протокол № 8 от «14» марта 2023 г.

Председатель  В.К. Карнаухова

И.о.зав.кафедрой  А.В. Рохин

Иркутск – 2023

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>стр.</i>
I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	3
III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	3
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	4
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	5
4.3 Содержание учебного материала	5
4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	6
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов	6
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.....	6
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	8
V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	8
а) основная литература	8
б) дополнительная литература.....	9
в) периодическая литература	9
г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.....	9
VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
6.1. Учебно-лабораторное оборудование:	10
6.2. Программное обеспечение:	11
6.3. Технические и электронные средства:	11
VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	12
8.1. Оценочные средства текущего контроля.....	12
8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации	19

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель: сформировать у обучающихся комплекс теоретических знаний и практических навыков, достаточный для самостоятельного решения базовых задач в сфере веб-науки. Навыки, полученные в результате освоения дисциплины, помогут в понимании принципов обработки и интерпретации экспериментов, а также при выполнении практических и научно-исследовательских работ, требующих учета современных тенденций развития информационных технологий.

Задачи:

- ознакомление с базовыми математическими моделями процессов развития информационных технологий.
- ознакомление с методами учета шумов и потерь в данных.
- ознакомление с принципами оптимального выбора моделей, соответствующих экспериментальным данным
- ознакомление со статистическими методами обработки данных.
- ознакомление с базовыми методами прогноза.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Веб-наука» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами бакалавриата: Прикладная математика, Системы компьютерной математики, Программирование и ООП, Алгоритмы и структуры данных, Теория вероятностей и математическая статистика.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: выпускная квалификационная работа

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций (элементов следующих компетенций) в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ПК-1.1	Знает приемы стратегического планирования, методологию и технологию создания прикладных ИС
	ПК-1.2	Формирует стратегию информатизации прикладных процессов и создавать прикладные ИС малого и среднего уровня сложности

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа, экзамен – 26 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
					Лекции	Семинарские (практические занятия)	Консультации, контроль		
1.	Раздел 1. Основы веб-науки и теории сетей и динамических систем.	4			20		30	Тест	
2.	Раздел 2. Поведение потребителей в Интернете	4			20		29	Тест	
	Промежуточная аттестация	4				5		экзамен	
Итого часов			144		40	5	59	40	

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
					Лекции	Семинарские (практические занятия)	Консультации, контроль		
1.	Раздел 1. Основы веб-науки и теории сетей и динамических систем.	4			16	4	38	Тест	
2.	Раздел 2. Поведение потребителей в Интернете	4			16	6	38	Тест	
	Промежуточная аттестация	4						экзамен	
Итого часов			144		32	10	76	26	

**4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
очная (очно-заочная) форма обучения**

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Затраты времени (час.)		
4	Раздел 1. Основы веб-науки и теории сетей и динамических систем. Раздел 2. Поведение потребителей в Интернете, разработка новых продуктов и участие в них	Для овладения знаниями: чтение текста учебного пособия, дополнительной литературы: составление схем и таблиц по тексту, конспектирование текста; выписки из текста; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.; Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы; подготовка сообщений к выступлению на семинаре; Для формирования умений: решение ситуационных задач; рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.	В течение семестра	59 (76)	Устный опрос	Стиллмен, Э. Head First Agile. Гибкое управление проектами / Э. Стиллмен. - СПб.: Питер, 2019. - 464 с
Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час)				59 (76)		
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час)				59 (76)		
Бюджет времени самостоятельной работы, предусмотренный учебным планом для данной дисциплины (час)				59 (76)		

4.3 Содержание учебного материала

Трудоемкость дисциплины (з.е.)	4
Наименование основных разделов (модулей)	Раздел 1. Основы веб-науки и теории сетей и динамических систем. Веб-поиск, семантическая сеть и веб-инжиниринг. Базис наукометрии. Главные метрики современной науки Основы Scopus. Основы Web of Science. Проблематика самостоятельной публикации. Раздел 2. Поведение потребителей в Интернете Влияние интернета на развитие науки. Разработка новых продуктов и участие в них потребителей. Дополнительные записи с веб-вычислением. Поддержка взаимодействия с веб из любых междисциплинарных областей
Формы текущего контроля	тесты, контрольные работы, практические занятия
Форма промежуточной аттестации	экзамен

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ очная (очно-заочная) форма обучения

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	Раздел 1.	Основы веб-науки и теории сетей и динамических систем. Веб-поиск, семантическая сеть и веб-инжиниринг. Базис наукометрии. Главные метрики современной науки Основы Scopus. Основы Web of Science. Проблематика самостоятельной публикации.	20 (16)		устный опрос, тесты	ПК-1
2	Раздел 2.	Поведение потребителей в Интернете. Влияние интернета на развитие науки. Разработка новых продуктов и участие в них потребителей. Поддержка взаимодействия с веб из любых междисциплинарных областей	20 (16)			

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	Дополнительные записи с веб-вычислением.	Проработка материала, конспектирование по учебникам и интернет-источникам.	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов всех форм и видов обучения является одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию требований Федеральных государственных стандартов высшего профессионального образования. Согласно требованиям нормативных документов самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов. Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ. Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:

— закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;

— приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;

— формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;

— развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;

— развитие навыков самоорганизации;

— формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

— выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Подготовка к практическому занятию. Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии. Подготовка к практическому занятию нередко требует подбора материала, данных и специальных источников, с которыми предстоит учебная работа. Студенты должны дома подготовить к занятию 3–4 примера формулировки темы исследования, представленного в монографиях, научных статьях, отчетах. Затем они самостоятельно осуществляют поиск соответствующих источников, определяют актуальность конкретного исследования процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются. В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте. Время на подготовку к практическому занятию по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к экзамену. Самостоятельная подготовка к экзамену схожа с подготовкой к зачету, особенно если он дифференцированный. Но объем учебного материала, который нужно восстановить в памяти к экзамену, вновь осмыслить и понять, значительно больше, поэтому требуется больше времени и умственных усилий. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку студента к экзамену. Время на подготовку к экзамену составляет 26 часов

Формы внеаудиторной самостоятельной работы

Составление глоссария Цель самостоятельной работы: повысить уровень информационный культуры; приобрести новые знания; отработать необходимые навыки в предметной области учебного курса. Глоссарий — словарь специализированных терминов и их определений. Статья глоссария — определение термина. Содержание задания: сбор и систематизация понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой, по одному либо нескольким источникам. Выполнение задания: 1) внимательно прочитать работу; 2) определить наиболее часто встречающиеся термины; 3) составить список терминов, объединенных общей тематикой; 4) расположить термины в алфавитном порядке; 5) составить статьи глоссария: — дать точную формулировку термина в

именительном падеже; — объемно раскрыть смысл данного термина Планируемые результаты самостоятельной работы: способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Информационный поиск Цель самостоятельной работы: развитие способности к проектированию и преобразованию учебных действий на основе различных видов информационного поиска. Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации. Список современных задач информационного поиска: решение вопросов моделирования; классификация документов; фильтрация, классификация документов; проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов; извлечение информации (аннотирование и реферирование документов); выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах. Содержание задания по видам поиска: поиск библиографический — поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий); поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация; — поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.). Выполнение задания: 1) определение области знаний; 2) выбор типа и источников данных; 3) сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели; 4) отбор наиболее полезной информации; 5) выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.); 6) выбор алгоритма поиска закономерностей; 7) поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации; 8) творческая интерпретация полученных результатов. Планируемые результаты самостоятельной работы: — способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач.

В ФБГОУ ВО «ИГУ» организация самостоятельной работы студентов регламентируется Положением о самостоятельной работе студентов, принятым Ученым советом ИГУ 22 июня 2012 г.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература

1. Машунин Ю. К. Теория управления. Математический аппарат управления в экономике [Электронный ресурс] / Ю.К. Машунин. – М.: Логос, 2013. – 448с. – Режим доступа ЭБС «Библиотех». ISBN 978-5-98704-736-1.

2. Чекмарев, А. В. Управление ит-проектами и процессами : учебник / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 228 с. — ISBN 978-5-534-11191-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/upravlenie-it-proektami-i-processami-444697

3. Коул Р., Скотчер, Э. Блистательный Agile. Гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban / Э. Скотчер. - СПб.: Питер, 2019. - 304 с.

4. Стиллмен, Э. Head First Agile. Гибкое управление проектами / Э. Стиллмен. - СПб.: Питер, 2019. - 464 с.

5. Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 177 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-07425-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/upravlenie-portfelem-proektov-kak-instrument-realizacii-korporativnoy-strategii-433975

б) дополнительная литература

6. [Козлов Н. Н.](#) Математический анализ генетического кода [Электронный ресурс] / Н. Н. Козлов. – М : Бином. Лаборатория знаний, 2012. – 215 с. – (Математическое моделирование). – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9963-1103-3.

7. Голубева Н. В. Математическое моделирование систем и процессов [Электронный ресурс] / Н. В. Голубева. – М: Лань, 2013. – Режим доступа ЭБС «Лань». Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-8114-1424-6.

в) периодическая литература

1. Интернет-портал, посвященный управлению IT сервисами [Электронный ресурс] : сайт. — URL: <http://www.itsmonline.ru> (дата обращения: 01.08.2016).

2. Интернет-портал, посвященный ITSM Reference Model [Электронный ресурс]: сайт. — URL: http://www.hci-ital.com/processes/HCI_overview_reference_models.html (дата обращения: 01.08.2016).

3. Информационно-справочный портал [Электронный ресурс] : сайт. — URL: <http://wikiitil.ru/itilrus.html> (дата обращения: 01.08.2016).

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам:

– Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru> бессрочный

– Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru> бессрочный

– Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://нэб.рф>. бессрочный

– Научная электронная библиотека «[ELIBRARY.RU](#)» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Контракт № 334/22 от 05.12.2022 г.; Акт от 19.12.2022 г.Срок действия по 31.12. 2023 г.

– ЭБС «Издательство Лань». ООО «Издательство Лань». Контракт № 274/22 от 28.10.2022г.; Срок действия по 13.11.2023 г. доступ: www.e.lanbook.com

– ЭБС ЭЧЗ «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. ООО «Библиотех». Лицензионное соглашение № 019 от 22.02.2011 г. Адрес доступа: <http://isu.bibliotech.ru/> Срок действия: с 22.11.2011 г. бессрочный.

– ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт». ЦКБ «Бибком». Контракт № 286/22 от 08.11.2022г.; Акт от 14.11.2022 г. Срок действия по 13.11.2023г. адрес доступа: <http://rucont.ru/>

– ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru». ООО «Айбукс». Контракт № 275/22 от 08.11.2022 г.; Акт №258 от 14.11.2022 г. Срок действия по 13.11.2023г. Адрес доступа: <http://ibooks.ru>

– Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт». ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 250/22 от 14.09.2022г.; Срок действия по 17.10.2023 г.

Адрес доступа: <https://urait.ru/>

– УБД ИВИС. Контракт № 275/22 от 28. 10.2022 г.; Акт от 21.11.2022г.Срок действия с 01.01.2023 по 31.12.2023 г. Адрес доступа: <http://dlib.eastview.com>

– Электронная библиотека ИД Гребенников. Контракт № 295/22.; Акт от 02.12.22г .Срок действия с 01.01.2023 по 31.12.2023 г. Адрес доступа: <http://grebennikon.ru>

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Ноутбук (Aser Aspire v3-5516 (AMD A10-4600M 2300 МГц)) (1 штука) с неограниченным доступом к сети Интернет, с неограниченным доступом к сети Интернет; Проектор Vivitek, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1, колонки, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе. Учебная лаборатория: компьютеры для проведения практических работ (Системный блок AMDAthlon-64 X3 445 3100 МГц), Монитор LG F1742S (2 штуки), Монитор ViewSonic VA703b(24 штуки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор Sony XGA VPLSX535, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1	ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014 Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I Mth Acdms Stdnt w/Faculty (15000 лицензий) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221054045730177
Специальные помещения: компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской	Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения: компьютеры (системный блок AMD Athlon 64 X2 Dual Core 3600+ 1900 МГц (15 штук), Монитор LGFlatron L1742SE (14 штук), Монитор ViewSonic VG720) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014 Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I Mth Acdms Stdnt w/Faculty (15000 лицензий) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221054045730177

6.2. Программное обеспечение:

№	Наименование Программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level	25	Номер Лицензии Microsoft 46211164 Гос.контракт № 03-162-09 от 01.12.2009	01.12.2009	бессрочно
2.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level	10	Номер Лицензии Microsoft 42095516	27.04.2007	бессрочно
3.	Microsoft® Windows® Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Promo	12	Номер Лицензии Microsoft 46211164 Гос.контракт № 03-162-09 от 01.12.2009	01.12.2009	бессрочно
4.	Microsoft® WinSL 8.1 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine	130	Microsoft Invoice Number: 9564547610 ООО 'ИЦ 'Сиброн'	22.12.2014	бессрочно
5.	OpenOffice 4.1.3	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/licenses/PDL.html	Условия правообладателя	бессрочно

6.3. Технические и электронные средства:

Методической концепцией преподавания предусмотрено использование технических и электронных средств обучения и контроля знаний студентов: мультимедийные презентации, фрагменты фильмов.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы данной дисциплины используются различные образовательные технологии.

1.	Разноуровневое обучение	У преподавателя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации ученья.
2.	Лекционно-семинарско-зачетная система	Данная система дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподнести его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся
3.	Информационно-коммуникационные технологии	Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в ИНТЕРНЕТ.
4.	Система инновационной оценки	Формирование персонифицированного учета достижений обучающегося как инструмента педагогической

«портфолио»	поддержки социального самоопределения, определения траектории индивидуального развития личности
-------------	---

**Наименование тем занятий с использованием активных форм обучения:
очная, очно-заочная форма обучения**

№	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1	Базис наукометрии. Главные метрики современной науки Основы Scopus. Основы Web of Science.	ПЗ	Проблемное обучение, дискуссии, практики	20 (16)
Итого часов				20 (16)

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные средства текущего контроля

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Устный опрос, тесты	Раздел 1. Основы веб-науки и теории сетей и динамических систем.	ПК-1
2		Раздел 2. Поведение потребителей в Интернете	

Демонстрационный вариант теста №1

- Является ли цитирование плагиатом?
 - да
 - нет
 - да, если цитата неправильно оформлена
- Что является обязательным признаком плагиата?
 - копирование стилистики написания
 - присвоение авторства
 - полное копирование произведения
 - использование чужой идеи
- Решить задачу: определить долю цитирований в тексте с оригинальностью 58.0% и долей заимствований 22.0%? Ответ записать простым числом без символа "%"

Ответ:
- От чего могут зависеть требования к оригинальности научных работ?
 - от количества страниц в работе
 - от ГОСТ 7.1-2016
 - от научной дисциплины, в рамках которой создавалась работа
 - от типа работы
 - от используемого сервиса проверки уникальности
 - от рейтинга публикующего работу издания
 - от фамилии автора

5. Кем устанавливаются требования к уникальности работ?

- Образовательные организации
- Законодательные нормы
- Публикующие издания
- Автор работы
- Рецензент работы

6. Отметьте, необходимые сервисы проверки уникальности для англоязычной статьи

- Антиплагиат.ру
- text.ru
- Scribbr
- Руконтекст
- Grammarly

7. Отметьте, необходимые сервисы проверки уникальности для курсовой работы

- Антиплагиат.ру
- text.ru
- Scribbr
- Руконтекст
- Grammarly

8. Главным отличием Антиплагиат-ВУЗ от основной системы является подключение к наиболее полной базе данных:

- информационных источников
- русскоязычного интернета
- студенческих работ
- готовых докладов и рефератов

9. Какой сервис может работать оффлайн и онлайн?

- Антиплагиат.ру
- Антиплагиат-ВУЗ
- Advego Plagiatus
- Text.ru
- Руконтекст
- textovod.com

10. Какой сервис, кроме проверки уникальности, определяет смысловую точность работы и может подобрать материалы схожей тематики?

- Антиплагиат.ру
- Антиплагиат-ВУЗ
- Advego Plagiatus
- Text.ru
- Руконтекст
- textovod.com

11. Какой зарубежный сервис проводит проверку текстов на грамматические и орфографические ошибки?

- Grammarly

- Scribbr
- Quetext
- EduBirdie

12. Какой зарубежный сервис проводит проверку текстов на оригинальность показывает только внутри платного пакета, а бесплатно проверяет только грамматические и орфографические ошибки?

- Grammarly
- Scribbr
- Quetext
- EduBirdie

13. Какой зарубежный сервис проводит проверку текстов на оригинальность с использованием нескольких иностранных языков?

- Grammarly
- Scribbr
- Quetext
- EduBirdie

14. Какие российские и зарубежные сервисы могут проводить проверки текстов на грамматические и орфографические ошибки?

- Grammarly
- Scribbr
- Quetext
- EduBirdie
- Антиплагиат.ру
- Антиплагиат-ВУЗ
- Advego Plagiatus
- Text.ru
- Руконтекст

15. Какие российские и зарубежные сервисы могут помочь в доработке научных трудов?

- Grammarly
- Scribbr
- Quetext
- EduBirdie
- Антиплагиат.ру
- Антиплагиат-ВУЗ
- Advego Plagiatus
- Text.ru
- Руконтекст

16. При настройке сервиса по проверке уникальности приходится балансировать между такими параметрами как...

- надёжность
- функциональность
- уникальность
- производительность
- законность
- корректность
- тестируемость

17. На этапе поиска заимствований из текста удаляются..

- картинки и рисунки
- числа
- иностранные буквы
- знаки препинания
- заглавные буквы
- хеши

18. Использование хешей позволяет..

- не нарушать авторские права
- выполнять операции быстрее
- экономить память
- проводить индексацию

19. В отчёте по проверки оригинальности система делит текст на следующие классы:

- заимствования
- цитирование
- стоп-слова
- оригинальный текст
- нейтральные картинки
- плагиат
- общие фразы

20. По какой причине базовая система поиска не может обнаруживать переводные заимствования?

- отсутствие лицензии на программу-переводчик
- неоднозначность машинного перевода
- проблемы взаимодействия с иностранными изданиями
- нехватка вычислительных ресурсов

21. Выберите все приёмы, которые относятся к перефразировке.

- использование страдательного залога
- перифраз
- замена одних частей речи другими
- замена слов на синонимы
- деление предложения

22. Представлен алгоритм поиска переводных заимствований. Какой пункт лишний для описания поиска парафразы?

- поступление на вход русскоязычного проверяемого документа
- машинный перевод текста
- поиск кандидатов в источники заимствований по проиндексированной коллекции документов
- сопоставление каждого найденного кандидата с проверяемым документом – определение границ заимствованных фрагментов
- перенос границ фрагментов в русскоязычную версию документа
- формирование отчёта о проверке

23. Отметьте черты, характерные для научного стиля:

- иррациональный характер оценки

- присутствие графической информации
- последовательность
- абстрактной лексики больше, чем конкретной
- однородность и замкнутость
- частое повторение одних слов.

24. Какие возможности предоставляют сервисы пользователям:

- поиск орфографических ошибок
- повышение оригинальности текста
- очистка от словесного мусора
- поиск грамматических ошибок
- грамотный перевод текста

25. Какой сервис предлагает "Орфограммка" ?

- автопоиск орфографических ошибок
- сервис является платным
- проверяет орфографию и грамматику на более чем 10 языках
- легко встраивается в браузер
- находит и выделяет орфографические и грамматические ошибки в текстах на русском, украинском и английском языках
- исправляет кавычки, неразрывные пробелы, спецсимволы, корректирует опечатки, проверяет правильность слов

26. Какой сервис предлагает "Languagetool"?

- автопоиск орфографических ошибок
- сервис является платным
- проверяет орфографию и грамматику на более чем 10 языках
- легко встраивается в браузер
- необходим при публикации англоязычных статей
- находит и выделяет орфографические и грамматические ошибки в текстах на русском, украинском и английском языках
- исправляет кавычки, неразрывные пробелы, спецсимволы, корректирует опечатки, проверяет правильность слов

27. Какой сервис предлагает "Яндекс.Спеллер"?

- автопоиск орфографических ошибок
- можно работать онлайн
- проверяет орфографию и грамматику на более чем 10 языках
- легко встраивается в браузер
- необходим при публикации англоязычных статей
- находит и выделяет орфографические и грамматические ошибки в текстах на русском, украинском и английском языках
- исправляет кавычки, неразрывные пробелы, спецсимволы, корректирует опечатки, проверяет правильность слов

28. Какой сервис предлагает "Типограф"?

- автопоиск орфографических ошибок
- можно работать онлайн
- проверяет орфографию и грамматику на более чем 10 языках
- легко встраивается в браузер
- необходим при публикации англоязычных статей

- находит и выделяет орфографические и грамматические ошибки в текстах на русском, украинском и английском языках
- исправляет кавычки, неразрывные пробелы, спецсимволы, корректирует опечатки, проверяет правильность слов
- поддерживает английский язык

29. Какой сервис предлагает "Главред"?

- автопоиск орфографических ошибок
- можно работать онлайн
- помогает очистить текст от словесного мусора, необъективной оценки, затёртых фраз и изречений
- легко встраивается в браузер
- необходим при публикации англоязычных статей
- находит и выделяет орфографические и грамматические ошибки в текстах на русском, украинском и английском языках
- исправляет кавычки, неразрывные пробелы, спецсимволы, корректирует опечатки, проверяет правильность слов
- поддерживает английский язык

30. Что необходимо сделать после написания научной работы?

- пройти проверку на оригинальность
- опубликовать в научном журнале
- отдать на рецензирование
- пройти автоматизированную проверку текстов на орфографию и грамматику

31. Что из перечисленного относится к иностранным системам проверки на орфографию и грамматические ошибки?

- Grammarly.com
- Onlinecorrection
- test-the-text
- Languagetool

32. К чему стоит относиться с осторожностью при проверке научных исследований?

- к советам по стилистическому оформлению
- к ручной проверке на орфографию и грамматические ошибки
- к приведению текста в соответствие с правилами русского языка

33. Что может повлиять на отзывы о работе, особенно при рецензировании?

- наличие орфографических и грамматических ошибок
- отсутствие ошибок в тексте
- несоответствие текста правилам русского языка
- неточности в оформлении научной работы

34. Какой сервис проводит проверку по базам данных с рефератами, онлайн-библиотекам, сайтам СМИ, зарубежным сайтам библиотек?

- Антиплагиат.ру
- Антиплагиат-ВУЗ
- Advego Plagiatus
- Text.ru
- Руконтекст
- textovod.com

35. Какой сервис, кроме проверки уникальности, определяет смысловую точность работы и может подобрать материалы схожей тематики?

- Антиплагиат.ру
- Антиплагиат-ВУЗ
- Advego Plagiatus
- Text.ru
- Руконтекст
- textovod.com

36. Какой сервис проводит проверку на уникальность, подходящую маркетологам или копирайтерам?

- Антиплагиат.ру
- Антиплагиат-ВУЗ
- Advego Plagiatus
- Text.ru
- Руконтекст
- textovod.com

37. Какой зарубежный сервис проводит проверку текстов на грамматические и орфографические ошибки?

- Grammarly
- Scribbr
- Quetext
- EduBirdie

38. Какой зарубежный сервис проводит проверку текстов на оригинальность показывает только внутри платного пакета, а бесплатно проверяет только грамматические и орфографические ошибки?

- Grammarly
- Scribbr
- Quetext
- EduBirdie

39. Какой зарубежный сервис проводит проверку текстов на оригинальность с использованием нескольких иностранных языков?

- Grammarly
- Scribbr
- Quetext
- EduBirdie

40. Какой зарубежный сервис проводит проверку текстов на оригинальность и оформление цитат и библиографического списка?

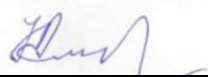
- Grammarly
- Scribbr
- Quetext
- EduBirdie

8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену (зачету)

1. Интернет и Всемирная паутина. Основные понятия и определения.
2. Базовая инфраструктура Интернет. Основные сервисы и протоколы.
3. Структура и топология Веб: HTTP, URL, HTML.
4. Браузеры: эволюция и основные современные семейства.
5. Основные характеристики открытого и скрытого информационного веб-пространства
6. Модель веб-пространства Брёдера (Bow Tie) и ее свойства.
7. Гипертекст. Основные понятия и определения. Предпосылки появления и эволюция гипертекста
8. Клиент-серверная технология передачи гипертекста.
9. Система доменных имен DNS. Назначение и принцип работы.
10. Обработка веб-документов в браузере. Объектная модель документов (DOM).
11. Единый указатель ресурсов URL. Назначение и традиционная форма записи.
12. Социальные сети: предпосылки появления и особенности эволюции. Главные угрозы в современных социальных сетях
13. Основные источники профессиональной и научной информации в Интернете
14. Основные требования к профессиональной биографии на Web-странице.
15. Основные требования к размещению ссылок на персональной Web-странице.
16. Основные требования к графическому материалу на персональной Web-странице.
17. Основные требования к автореферату научной работы.
18. Основные требования к перечню ссылок по конкретной теме. Наиболее значимые Интернет-проекты.
19. Основные требования к электронной библиотеке по конкретной теме. Крупнейшие электронные библиотеки.
20. Поиск информации и его анализ в контексте разработки тематического сайта.
21. Основные требования к оформлению Интернет-публикаций. Правила размещения иллюстраций к ним.
22. Краткая история развития поиска в Интернете.
23. Механизм Веб-поиска: основные компоненты.
24. Механизм Веб-поиска: особенности работы и принципы ранжирования.
25. Основные поисковые системы, ориентированные на различные языковые пространства.
26. Основные виды поисковых систем. Доли поисковых систем в мире.
27. Основные правила формирования запросов в поисковых системах.
28. Специальные виды поиска в Интернет.
29. Статистика распространения основных языков, индексы цитирования и «индекс языковой эффективности» в веб-пространстве

Разработчики:



(подпись)

профессор

(занимаемая должность)

Амбросов Н.В.

(инициалы, фамилия)

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 916, с учетом требований профессиональных стандартов «Руководитель проектов в области информационных технологий» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н) и «Специалист по информационным системам» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н).

Программа утверждена на заседании кафедры прикладной информатики и документоведения «14» марта 2023 г.

Протокол № 8. Зав. кафедрой



А.В. Рохин

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.