

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по учебной работе

_____ Э.Ю. Майкова
« _____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»
«Мировые информационные ресурсы»

Направление подготовки магистров – 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Направленность (профиль) – Разработка, внедрение и сопровождение информационных систем.

Типы задач профессиональной деятельности: проектный; организационно-управленческий.

Форма обучения – очная и заочная.

Факультет информационных технологий
Кафедра «Информационные системы»

Тверь 20__

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: доцент кафедры ИС

В.К. Иванов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИС
« ____ » _____ 20__ г., протокол № ____.

Заведующий кафедрой

Б.В. Палюх

Согласовано:

Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Мировые информационные ресурсы» является приобретение компетенций в базовых вопросах разработки и использования мировых информационных ресурсов, состояния и развития рынка информационных ресурсов и услуг, использования сети Интернет для удовлетворения индивидуальных и коллективных потребностей пользователей в информации, а также приобретение практических навыков поиска информационных ресурсов из различных источников, использования при принятии управленческих решений.

Задачами дисциплины являются:

- усвоение основных понятий и определений в области в области информации, информационных продуктов и услуг, в том числе электронных и сетевых;
- понимание современного состояния мировых информационных ресурсов и информационных рынков, умение классифицировать и характеризовать информационные ресурсы;
- развитие умений анализировать и исследовать рынок мировых информационных с целью выбора эффективных программно-технических решений при создании информационных систем;
- умение использовать ресурсы Интернет, включая грамотное и эффективное применение основных протоколов Интернет для получения доступа к мировым информационным ресурсам;
- квалифицированное использование коммерческой и деловой информации, работа с электронно-библиотечными системами и профессиональными базами данных;
- знание общих требований к информации, предъявляемых в различных видах предпринимательской и другой деятельности;
- знание правовых основ информационной деятельности в России и в мире в целом.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 ОП ВО.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения информатики в процессе довузовского обучения. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин, сопряженных с управлением данными и проектированием информационных систем.

Приобретенные знания и умения рамках данной дисциплины помимо их самостоятельного значения должны быть использованы для изучения следующих дисциплин учебного плана по программе бакалавриата:

«Инфокоммуникационные системы и сети», «Информационные системы в организационно-управленческой деятельности», «Архитектура информационных систем», «Технологии обработки информации», «Интеллектуальные информационные системы и технологии», «Управление данными», «Социология»,

«Основы построения информационных систем», «Графический дизайн пользовательских интерфейсов», «Безопасность информационных технологий и систем», «Анализ больших данных», «Стандартизация программных средств и информационных технологий», «Информационный менеджмент», «Геоинформационные системы и технологии», а также для прохождения преддипломной практики, подготовки к сдаче государственного экзамена, выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ОПК-3. *Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.*

Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

ИОПК-3.1. *Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.*

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31.1. Основные понятия и определения в области в области информации, информационных продуктов и услуг, в том числе электронных и сетевых;

31.2. Назначение и виды информационных ресурсов;

31.3. Выгоды от использования мировых информационных и Интернет-ресурсов;

31.4. Современное состояние мировых информационных ресурсов и информационных рынков;

31.5. Особенности функционирования и использования государственных (национальных), корпоративных и персональных информационных ресурсов;

31.6. Принципы создания и функционирования электронно-библиотечных систем и баз данных, их назначение, особенности архитектуры; правовые основы информационной деятельности в России и в мире в целом.

Уметь:

У1.1. Классифицировать и характеризовать информационные ресурсы;

У1.2. Анализировать и исследовать рынок мировых информационных ресурсов с целью выбора эффективных программно-технических решений при создании информационных систем.

У1.3. Основными методами и средствами поиска информации в локальных и глобальных базах данных, включая информационные ресурсы Интернет;

У1.4. Основными методами использования коммерческой и деловой информации.

ИОПК-3.2. *Готовит обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.*

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

32.1. Назначение и виды информационных ресурсов;

32.2. Выгоды от использования мировых информационных и Интернет-ресурсов;

32.3. Основные законодательные нормы охраны интеллектуальной собственности и борьбы с научным плагиатом.

Уметь:

У2.1. Анализировать и исследовать рынок мировых информационных ресурсов;

У2.2. Работать с электронно-библиотечными системами и профессиональными базами данных;

У2.3. Решать задачи по выбору и применению поисковых систем Интернет и электронно-библиотечных систем в практической работе;

У2.4. Оценивать эффективность различных методов поиска информации.

У2.6. Основными методами использования коммерческой и деловой информации.

3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий и лабораторных работ.

4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	3	108
Аудиторные занятия (всего)		45
В том числе:		
Лекции		15
Практические занятия (ПЗ)		не предусмотрены
Лабораторные работы (ЛР)		30
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		27+36 (экз.)
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрено
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к лабораторным работам		10
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		не предусмотрены
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		17+36 (экз.)
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		0

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1б. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	3	108
Аудиторные занятия (всего)		8
В том числе:		
Лекции		4
Практические занятия (ПЗ)		не предусмотрены
Лабораторные работы (ЛР)		4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		91+9 (экз.)
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к лабораторным работам		81
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		не предусмотрен
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		10+9 (экз.)
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		0

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Трудо- емкость, час	Лек- ции	Прак- тические занятия	Лабора- торный практи- кум	Самосто- ятельная работа
1	Понятие об информационных ресурсах	4	1			1+2(экз.)
2	Электронные информационные ресурсы	9	2			3+4(экз.)
3	Информационные системы и технологии	5	1			2+2(экз.)
4	Компьютерные сети	4	1			1+2(экз.)
5	Понятие об Интернет	6	1		1	2+2(экз.)
6	Адресация в сети Интернет	10	2		2	2+4(экз.)
7	Работа в Интернет	10	1		5	2+2(экз.)
8	Основные ресурсы Интернет	10	1		5	1+3(экз.)
9	Тенденции в развитии Интернет	9	2			3+4(экз.)
10	Мировой рынок информационных услуг	7	1			3+3(экз.)
11	Правовое регулирование применения ИКТ	8	1		4	1+2(экз.)
12	Электронно-библиотечные системы и документные базы данных	13	1		8	2+2(экз.)
13	Электронно-библиотечная система ТвГТУ	8	0		4	2+2(экз.)
14	Электронное обучение (e-learning)	5	0		1	2+2(экз.)
Всего на дисциплину		108	15		30	27+36(экз.)

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Трудо- емкость, час	Лек- ции	Прак- тические занятия	Лабора- торный практи- кум	Самосто- ятельная работа
1	Понятие об информационных ресурсах	7	0,5			6+0,5(экз.)
2	Электронные информационные ресурсы	9,5	0,5			8+1(экз.)

№	Наименование модуля	Трудо- емкость, час	Лек- ции	Прак- тические занятия	Лабора- торный практи- кум	Самосто- ятельная работа
3	Информационные системы и технологии	6,5				6+0,5(экз.)
4	Компьютерные сети	7,5				7+0,5(экз.)
5	Понятие об Интернет	7,5	0,5		0,5	6+0,5(экз.)
6	Адресация в сети Интернет	9	0,5		0,5	7+1(экз.)
7	Работа в Интернет	8			0,5	7+0,5(экз.)
8	Основные ресурсы Интернет	7,5	0,5		0,5	6+0,5(экз.)
9	Тенденции в развитии Интернет	9,5	0,5			8+1(экз.)
10	Мировой рынок информационных услуг	9,5	0,5			8+1(экз.)
11	Правовое регулирование применения ИКТ	8,5	0,5		0,5	7+0,5(экз.)
12	Электронно-библиотечные системы и документные базы данных	6			0,5	5+0,5(экз.)
13	Электронно-библиотечная система ТвГТУ	6			0,5	5+0,5(экз.)
14	Электронное обучение (e-learning)	6			0,5	5+0,5(экз.)
Всего на дисциплину		108	4		4	91+9(экз.)

5.2. Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1. ПОНЯТИЕ ОБ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСАХ

Данные. Информация и документы. Информационные продукты и услуги. Информационные ресурсы. Классификация мировых информационных ресурсов.

МОДУЛЬ 2. ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

Базисные свойства электронных ресурсов. Классификация электронных ресурсов. Основные типы электронных ресурсов. Визуализация электронных документов.

МОДУЛЬ 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Информационные системы. Информационные технологии. Тенденции развития информационных технологий.

МОДУЛЬ 4. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Основные понятия. Глобальные сети.

МОДУЛЬ 5. ПОНЯТИЕ ОБ ИНТЕРНЕТ

Краткая история создания Интернет. Основные организационные структуры Интернет. Основные службы Интернет: служба WWW, электронная почта (e-mail), служба FTP.

МОДУЛЬ 6. АДРЕСАЦИЯ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Передача данных. Понятие адресации. Адреса сетевого уровня. Адреса прикладного уровня служб WWW и FTP. Адрес электронной почты.

МОДУЛЬ 7. РАБОТА В ИНТЕРНЕТ

Работа с WWW. Функции web-браузера, открытие и сохранение документов. Обеспечение эффективности работы с web сайтом. Работа с электронной почтой. Этапы работы с электронной почтой. Хранение сообщений. Учетные записи. Получение и создание сообщений. Адресная книга.

МОДУЛЬ 8. ОСНОВНЫЕ РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТ

Классификация Интернет-сайтов. Характеристики Интернет-сайтов.

МОДУЛЬ 9. ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ИНТЕРНЕТ

Особенности традиционного Интернет. Web 2.0. Характерные черты. Положительные качества. Отрицательные стороны. Семантический web и онтологии. Понятие об онтологии. Основные задачи, решаемые с помощью онтологии. Методики построения онтологии.

МОДУЛЬ 10. МИРОВОЙ РЫНОК ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ

Области информационного рынка. Предпосылки возникновения информационного рынка. Информация как экономический ресурс. Виды информации, актуальные в рыночной среде. Спрос, предложение и ценообразование на информационном рынке. Особенности и регулирование рынка информации.

МОДУЛЬ 11. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИКТ

Конституция Российской Федерации. Другие законодательные акты.

МОДУЛЬ 12. ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ДОКУМЕНТНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Основные понятия. Цели. Архитектура и функции. Актуальные проблемы развития электронно-библиотечных систем. Электронные публикации, книги, журналы и документные базы данных. Производители и поставщики информации и баз данных. Информационное общество.

МОДУЛЬ 13. ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА ТВГТУ

Общие сведения. Основные компоненты электронно-библиотечной системы.

МОДУЛЬ 14. ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ (E-LEARNING)

Достоинства электронного обучения. Взаимодействие основных функциональных компонентов. Особенности технологий электронного обучения. Центр научно-образовательных электронных ресурсов ТвГТУ.

5.3. Лабораторные работы

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а. Лабораторные работы и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели лабораторных работ	Наименование лабораторных работ	Трудоем- кость, час
Модуль 5, Модуль 6, Модуль 14 Цель: Усвоить основы настройки соединения для доступа к ресурсам сети Интернет, познакомиться с основными функциями web-браузеров и способами их настройки, получить основные навыки работы с web-браузерами, познакомиться с Интернет-ресурсами ТвГТУ.	Лабораторная работа № 1. Использование web-браузера для доступа к информационным ресурсам	4
Модуль 7, Модуль 8 Цель: Получить основные навыки поиска информации в Интернет, изучить популярные поисковые системы, определить (сформулировать) критерии эффективности поиска в них и определить наиболее эффективную поисковую систему в Интернет.	Лабораторная работа № 2. Поиск информации в Интернет. Исследование эффективности поиска	10
Модуль 12, Модуль 13 Цель: Получить сравнительные характеристики электронных библиотек образовательных учреждений г. Твери и определить лучшую из них.	Лабораторная работа № 4. Сравнительный анализ электронных библиотек	8
Модуль 11, Модуль 12 Цель: Получить сравнительные характеристики систем баз данных с правовой информацией "Консультант Плюс", "Гарант", "Законодательство России" и определить лучшую из них.	Лабораторная работа №5. Сравнительный анализ баз данных с правовой информацией	8

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б. Лабораторные работы и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели лабораторных работ	Наименование лабораторных работ	Трудоем- кость, час
Модуль 5, Модуль 6, Модуль 14 Цель: Усвоить основы настройки соединения для доступа к ресурсам сети Интернет, познакомиться с основными функциями web-браузеров и способами их настройки, получить основные навыки работы с web-браузерами, познакомиться с Интернет-ресурсами ТвГТУ.	Лабораторная работа № 1. Использование web-браузера для доступа к информационным ресурсам	1
Модуль 7, Модуль 8 Цель: Получить основные навыки поиска информации в Интернет, изучить популярные поисковые системы, определить (сформулировать) критерии эффективности поиска в них и определить наиболее эффективную поисковую систему в Интернет.	Лабораторная работа № 2. Поиск информации в Интернет. Исследование эффективности поиска	1
Модуль 12, Модуль 13 Цель: Получить сравнительные характеристики электронных библиотек образовательных учреждений г. Твери и определить лучшую из них.	Лабораторная работа № 4. Сравнительный анализ электронных библиотек	1
Модуль 11, Модуль 12 Цель: Получить сравнительные характеристики систем баз данных с правовой информацией "Консультант Плюс", "Гарант", "Законодательство России" и определить лучшую из них.	Лабораторная работа №5. Сравнительный анализ баз данных с правовой информацией	1

5.4. Практические занятия

Учебным планом практические занятия не предусмотрены.

6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

6.1. Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов (тематика, формы проведения):

1. Самостоятельная работа студентов должна обеспечить углубленное изучение модулей дисциплины, закрепить навыки и умения, полученные на аудиторных или онлайн занятиях: лекционных и лабораторных.

2. Тематика самостоятельной работы соответствует плановым модулям программы дисциплины (см. выше разд. 5 "Структура и содержание дисциплины"). Продолжительность самостоятельной работы определена там же.

3. Самостоятельная работа заключается в:

3.1. Изучении отдельных тем дисциплины по заданию преподавателя с использованием рекомендуемой преподавателем учебной литературы.

3.2. Подготовке к лабораторным работам и отчетов по результатам выполнения лабораторных работ.

3.3. Подготовке к текущему контролю успеваемости, зачету.

4. Лабораторные работы:

4.1. В рамках дисциплины проводится 4 лабораторных работы. Цели и тематика лабораторных работ представлены выше.

4.2. Задания на выполнение лабораторных работ выдаются студентам после лекций, в которых обсуждаются тематика лабораторных работ.

4.3. Результаты работы студентов на лабораторных занятиях включаются в отчеты о выполнении лабораторных работ. Отчетные материалы защищаются посредством тестирования или на устном собеседовании. Максимальная оценка за каждый отчет по лабораторной работе или практическому занятию – 5 баллов, минимальная – 3 балла.

4.4. Участие в лабораторных занятиях и подготовка отчетов обязательны. В случае невозможности участия в лабораторном занятии по уважительной причине студент должен согласовать с преподавателем содержание и объем отчетных материалов, подготовленных студентом самостоятельно, и выполнить пропущенные лабораторные работы в часы, отведенные на консультирование с преподавателем.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература по дисциплине

1. Блюмин, А.М. Мировые информационные ресурсы : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса / А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов; Ин-т гос. упр. права и инновационных технол. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2016. - 384 с. - (УМК-У). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-394-02411-5 : - URL: <https://e.lanbook.com/book/93293>. - (ID=108315-1)

7.2. Дополнительная литература

1. Фомин, В. И. Информационный бизнес : учебник и практикум для вузов / В. И. Фомин. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 251 с. - Текст : электронный - ISBN 978-5-534-14388-1 - URL: <https://urait.ru/bcode/493253> (дата обращения: 27.05.2022).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 24.11.2006 № 318-ФЗ (ред. От 11.06.2021) - Текст : электронный. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629 (дата обращения: 27.05.2022).
3. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. От 30.12.2021) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022) - Текст : электронный. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798 (дата обращения: 27.05.2022)
4. Федеральный закон от 27.07.2010 N 224-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О противодействии неправомерному использованию инсайдерской информации и манипулированию рынком и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022) - Текст : электронный. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_387272 (дата обращения: 27.05.2022)
5. Федеральный закон от 29.12.2010 N 436-ФЗ (ред. от 01.07.2021) "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию" - Текст : электронный. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389105 (дата обращения: 27.05.2022)
6. Закон РФ от 27.12.1991 N 2124-1 (ред. от 01.07.2021) "О средствах массовой информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) - Текст : электронный. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_394357 (дата обращения: 27.05.2022)
7. Федеральный закон от 09.02.2009 N 8-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления" - Текст : электронный. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_383480 (дата обращения: 27.05.2022)

7.3. Методические материалы

1. Электронный учебный курс «Базы данных»: <https://lms.ivkconsulting.ru/course/view.php?id=3>
2. Иванов, В.К. Лекционный курс по дисциплине "Мировые информационные ресурсы" для студентов специальностей "Прикладная информатика (в экономике)", "Информационные системы и технологии", "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем"

- [Текст] [Электронный ресурс] / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС – Тверь : ТГТУ, 2011. - Носитель № 61. - 36 с. CD; Сервер. - (84987-3) (004; И 20)
3. Иванов, В.К. Лабораторный практикум [Текст] [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению лаб. работ по дисциплине "Мировые информ. ресурсы" для студентов спец. "Прикл. информатика (в экономике)", "Информ. системы и технологии", "Программное обеспечение вычисл. техники и автоматизир. систем" / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС - Тверь: ТГТУ, 2011. - Носитель №61. - 36 с. CD; Сервер. - (84986-3) (004; Л 12)
 4. Иванов, В.К. Введение в информационно-поисковые системы [Текст] : метод. указ. по изучению дисциплины "Мировые информ. ресурсы" для студентов спец. "Прикл. информатика (в экономике)" и "Информ. системы и технологии" ; в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 / В.К. Иванов, К.В. Иванов ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС – Тверь : ТГТУ, 2005. – 36 с. - (23232-58) (681; И 20)
 5. Иванов, В.К. Введение в информационно-поисковые системы [Электронный ресурс] : метод. указ. по изучению дисциплины "Мировые информ. ресурсы" для студентов спец. "Прикл. информатика (в экономике)" и "Информ. системы и технологии" ; в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 / В.К. Иванов, К.В. Иванов ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС – Тверь : ТГТУ, 2005. - Сервер. - (23345-1)
 6. Иванов, В.К. Введение в информационно-поисковые системы [Текст] : метод. указ. по изучению дисциплины "Мировые информ. ресурсы" для студентов спец. "Прикладная информатика (в экономике)" и "Информационные системы и технологии". Ч. 2 / В.К. Иванов, К.В. Иванов ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС – Тверь : ТГТУ, 2005. - 36 с. - (55997-67) (681; И 20).
 7. Иванов, В.К. Введение в информационно-поисковые системы [Электронный ресурс] : метод. указ. по изучению дисциплины "Мировые информ. ресурсы" для студентов спец. "Прикладная информатика (в экономике)" и "Информационные системы и технологии". Ч. 2 / В.К. Иванов, К.В. Иванов ; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС – Тверь : ТГТУ, 2005. – Сервер. - (23350-1)
 8. Иванов, В.К. Методические рекомендации по выполнению курсовой (контрольной) работы по дисциплине "Мировые информационные ресурсы" для специальностей 351400 - "Прикладная информатика в экономике", 071900 - "Информационные системы и технологии", 230105 - "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем" [Электронный ресурс] : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС – Тверь : ТГТУ, 2006. - Сервер. - (71882-1) .

7.4. Программное обеспечение по дисциплине

1. Операционные системы:

- Windows 11 Education или Windows 10 Education (32- или 64-разрядные версии).
Лицензия Azure Dev Tools for Teaching для образовательных учреждений на использование Центра образования Azure:
https://portal.azure.com/?Microsoft_Azure_Education_correlationId=b6eeff9f-17d7-46ab-a85c-af3a8f08fd64#blade/Microsoft_Azure_Education/EducationMenuBlade/getStarted
 - Любая из семейства Linux (Mint, Ubuntu, Debian, Fedora, OpenSUSE, Astra, ALT Linux и др.).
Лицензия GNU GPL.
Способ доступа – компьютерные классы, персональные компьютеры студентов и преподавателей.
2. Офисное ПО:
- LibreOffice 7.x.x: <http://www.libreoffice.org/download>
Свободная лицензия MPL 2.0.
 - Microsoft Office 2010.
Лицензия Russian Academic OPEN 1 License No Level, авторизационный № лицензиата: 91038864ZZE1410, № лицензии 61040379.
Способ доступа – компьютерные классы, персональные компьютеры студентов и преподавателей.
3. Специальное ПО:
- System Center Service Manager 2019.
 - Лицензия Azure Dev Tools for Teaching для образовательных учреждений на использование Центра образования Azure:
https://dreamspark.download.prss.microsoft.com/db/mu_system_center_service_manager_2019_x64_dvd_6281b1fe.iso?t=657c5efe-708a-411a-9520-9758ff5ab77f&e=1636403006&h=50003344e86546c113ce77ad9cf5f56e7f542ceafc21faedbbbed062cc828a86e
 - Интернет-браузеры: Edge, Firefox, Chrome (по выбору студента).
Свободно распространяемое ПО.

7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

1. Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ТвГТУ: <https://elearning.tstu.tver.ru/course/view.php?id=786>
2. Электронный учебный курс «Управление данными и информационными ресурсами»: <https://lms.ivkconsulting.ru/course/view.php?id=3>
3. ЭБС ТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/megapro/web>
4. ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>
5. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: <https://www.biblioclub.ru>
6. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru>
7. ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>

9. База данных учебно-методических комплексов:
<https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

10. Сайт зональной научной библиотеки ТвГТУ: <http://lib.tstu.tver.ru>

11. Учебно-методический комплекс по дисциплине размещен:
<https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/78018>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Управление данными и информационными ресурсами» используются современные средства обучения: наглядные пособия, диаграммы, схемы.

1. Техническое оснащение лекционной аудитории и компьютерного класса:
 - Компьютеры (оперативная память 4+ Gb, HDD объемом 120+ Gb).
 - Видеопроектор и проекционный экран.
 - Доступ в Интернет. Скорость доступа - не менее 2 Мбит/с.
 - Точка беспроводного доступа в Интернет Wi-Fi.
2. Техническое оснащение пользователя ЭИОС ТвГТУ:
 - Настольный компьютер, планшет или смартфон.
 - Доступ в Интернет. Скорость доступа - не менее 2 Мбит/с.
 - Аудиоустройства (микрофон, наушники).
 - Web-камера (опционально).

9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Студенты допускаются к экзамену при выполнении следующих условий:
 - обязательное выполнение обучающимся всех лабораторных работ (см. подразд. 5.3) с предоставлением соответствующих отчетов, которые должны быть оценены не менее, чем на «удовлетворительно»;
 - обязательное выполнение запланированных тестов с оценкой не менее, чем «удовлетворительно».
2. Экзаменационный билет соответствует форме, утвержденной Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО с учетом профессиональных стандартов. Типовой образец экзаменационного билета приведен в Приложении А. Обучающемуся даётся право выбора заданий из числа, содержащихся в билете, принимая во внимание оценку, на которую он претендует.
3. Число экзаменационных билетов – 20. Число вопросов (заданий) в экзаменационном билете – 2 (1 вопрос для категории «знать» и 1 вопрос для категории «уметь»).
4. Вид экзамена – письменная работа, выполняемая с помощью информационно-коммуникационных технологий.
5. Продолжительность экзамена – 60 минут.
6. Критерии оценки за экзамен:

- для категории «знать»:
 - ниже базового – 0;
 - базовый – 1;
 - выше базового – 2;
 - критерии оценки и ее значение для категории «уметь»:
 - отсутствие умения – 0 балл;
 - частичное наличие умения – 1;
 - наличие умения – 2 балла.
 - оценки за экзамен:
 - «отлично» - при сумме баллов 4;
 - «хорошо» - при сумме баллов 3;
 - «удовлетворительно» - при сумме баллов 2;
 - «неудовлетворительно» - при сумме баллов меньше 2.
9. База заданий, предъявляемая обучающимся на экзамене
 1. Основные организационные структуры Интернет.
 2. Дать определение понятиям «сведения», «данные», «передача данных», «сообщение», «формат данных», «структура данных». Привести примеры.
 3. Дать определение понятию «информация». Привести примеры. Перечислить характеристики информации.
 4. Пояснить, что такое точная, чёткая, ясная, достаточная, достоверная, доступная, исчерпывающая, подходящая, применимая, пригодная, текущая, информация.
 5. Документы и электронные документы: назначение, примеры.
 6. Информационный продукт. Особенности информационного продукта.
 7. Информационная услуга. Особенности информационных услуг.
 8. Электронные информационные ресурсы. Их базисные свойства.
 9. Классификация электронных информационных ресурсов. Примеры.
 10. Основные типы электронных информационных ресурсов. Примеры.
 11. Дать несколько определений понятию «информационная система». Привести примеры.
 12. Информационные технологии. Тенденции в развитии информационных технологий.
 13. Что такое «компьютерная сеть»? Основные понятия компьютерных сетей.
 14. Глобальные и локальные сети: их отличия. Основные виды каналов связи между компьютерами.
 15. Основные организационные структуры Интернет. Основные функции.
 16. Особенности традиционного Интернет и Web 2.0.
 17. Области современного информационного рынка. Краткая характеристика каждого его сегмента. Предпосылки возникновения.
 18. Информация, как экономический ресурс. Ее ценность. Виды информации, актуальные в рыночной среде.
 19. Спрос, предложение и ценообразование на информационном рынке.
 20. Положительные и отрицательные свойства платности информационных ресурсов.

21. Конституция РФ о применении информационных и коммуникационных технологий.
22. Объяснить, как передается информация в сети Интернет. Что такое сетевой протокол? Виды протоколов.
23. Объяснить, что такое web-сайт и каково его назначение.
24. Информационные ресурсы. Классификация информационных ресурсов. Привести примеры информационных ресурсов, классифицированных по каждому виду.
25. Виды классификаций электронных документов. Привести примеры электронных документов, классифицированных по каждому виду.
26. Классификация сайтов в Интернет. Привести примеры сайтов каждого вида.
27. Объяснить разницу между классификационными и словарными поисковыми системами. Привести примеры для каждого вида.
28. Продемонстрировать умение работать с электронно-библиотечной системой ТвГТУ (задание на поиск должно быть получено от преподавателя).
29. Продемонстрировать умение работать с ресурсами, доступными через службу WWW (задание на поиск должно быть получено от преподавателя).
30. Продемонстрировать умение работать с электронной почтой: послать письмо преподавателю, прочитать ответ и переадресовать его однокласснику.
31. Продемонстрировать умение работать с web-браузером: инициировать основные функции и объяснить их результаты.
32. Привести примеры web-сайтов и показать на их страницах специфические элементы дизайна Web 2.0.
33. Привести примеры web-сайтов и показать на их страницах контент, создаваемый и управляемый пользователями.
34. Источники информационных ресурсов, с которыми работает web-браузер. Продемонстрировать способы загрузки страниц из Интернет. Продемонстрировать способы загрузки файлов в браузер.
35. Как выполнить поиск нужной информации в Интернет – показать на примере. Как выполнить поиск нужной информации на загруженной странице?
36. Какие свойства поисковой системы Интернет чаще всего оцениваются пользователями (на примере заданий лабораторной работы №2)?
37. Какие свойства поисковой системы электронной библиотеки чаще всего оцениваются пользователями (на примере заданий лабораторной работы №4)?
38. Какие свойства поисковой системы специализированной базы данных (такой как, Консультант Плюс или Гарант) чаще всего оцениваются пользователями (на примере заданий лабораторной работы №5)?
39. Является ли хорошей поисковой системой та система, которая выдала в ответ на запрос один миллион документов? Объяснить почему?

40. Что такое «релевантность» документа запросу? Какая бывает «релевантность»? Привести примеры из результатов выполнения заданий лабораторных работ №2, №3 или №4.
41. Являются ли все найденные документы релевантными запросу? В каком соотношении находятся «релевантность документа запросу» и «пертинентность» документа?
42. Как в лабораторной работе №2 рассчитывается коэффициент точности поиска?
43. Что означает "уточнить запрос" в словарных и классификационных поисковых системах? Зачем мы это делаем? Значения каких критериев эффективности поисковой системы изменяются при этом?
44. Какими количественными показателями можно охарактеризовать "удобство работы с поисковой системой"? Привести примеры с использованием результатов выполнения заданий в лабораторной работе №4.
45. Что может означать выражение "сменить тематику поиска" в словарных и классификационных поисковых системах?
46. Предложите код HTML для того, чтобы расположить четыре любых слова в углах квадратной ячейки таблицы.
47. Предложите код HTML, который позволяет изобразить на странице шахматную доску с 16-ю черно-белыми полями (4x4).
48. Отнести информационные ресурсы (задаются преподавателем) к определенной группе в соответствии с одной из принятых классификаций.
49. Предложите состав элементов главной страницы сайта компании.
50. Предложите состав элементов страницы сайта компании, содержащей информацию о товарах и услугах, предлагаемых компанией.
51. Предложите состав элементов страницы для обратной связи на сайте компании.
52. Предложите состав элементов страницы для регистрационной формы на сайте компании. Укажите типичные виды проверок данных на форме.
53. Привести примеры основных сервисов в Интернет.
54. Адресация в WWW и электронной почте. Структура URL (URI).
55. Отличие электронных журналов от электронных библиотек. Показать эти отличия на примере.
56. Показать и объяснить на примерах виды сетевых адресов и их структуру. Использовать в качестве примеров адреса сетевых компонентов электронной информационно-образовательной среды ТвГТУ.
57. Загрузить страницу из Интернет в web-браузер. Сохранить ее на диск компьютера различными способами. Объяснить разницу между способами сохранения страниц.
58. Найти и показать журнал ранее загруженных в web-браузер страниц. Объяснить назначение и полезность этого компонента web-браузера.
59. Показать основные функции работы с кэш (cache) памятью браузера. Объяснить, что дает использование этих функций.

60. Показать преимущества и недостатки программы «почтовый клиент», который Вы используете.
61. Почему социальные сети так популярны в настоящее время? На примере собственной учетной записи показать причины этого.
62. Показать, как использовать web-сервис в Интернет (по выбору студента).
63. Предложить технологические элементы (поля, списки, поля выбора и т.п.) для web-страницы задания критериев поиска в электронно-библиотечной системе.
64. Предложить содержание и элементы оформления web-страницы для загрузки электронных документов на сервер.
65. Что нужно обязательно указать при отправке и оформлении электронного письма?
66. Что происходит после ввода адреса в адресную строку web-браузера и нажатия кнопки Enter? Продемонстрировать способы ускорения загрузки страниц в web-браузере.
67. Блокирование всплывающих окон в web-браузере - выгоды и потери.
68. Что определяет точность поиска и в чем выражается полнота поиска? Доказать правильность ответа на примере лабораторной работы №2, объяснив, как определяются значения этих критериев.
69. Получили одинаковые значения количества найденных сайтов для двух поисковых систем Интернет. Что нужно сделать, чтобы все-таки выявить различия по этому критерию?
70. Как определяется пертинентность найденного документа? Показать на примере результатов выполнения заданий лабораторных работ №2 и №4.
71. Одна поисковая система нашла 100 документов, среди первых 10-ти документов определили 5 пертинентных. Другая нашла 20 документов, среди первых 10-ти документов определили 7 пертинентных. Какая из поисковых систем лучше?
72. С помощью web-браузера и любой поисковой системы Интернет найдите текст песни "Отель Калифорния" группы Eagles (по-английски lyrics означает "тексты песен"). Выберите один из найденных адресов. Объясните выбор. Сохраните адрес в папке «Избранное».
73. С помощью web-браузера и любой поисковой системы Интернет найдите информацию о самом первом типе трамвайных вагонов, использовавшемся в г. Твери (Калинине). Сохраните найденные адреса в папке «Избранное».
- 74.

9. Использование личных технических устройств (смартфонов, «умных» часов, планшетов, ноутбуков и т.п.) на экзамене не допускается. При ответе на вопросы экзамена допускается использование справочными данными, нормативно-технической документацией. При желании студента покинуть пределы аудитории во время экзамена экзаменационный билет после его возвращения заменяется.

10. Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов на экзаменационные вопросы задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках содержания экзаменационного билета, выданного студенту.

11. Иные нормы, регламентирующие процедуру проведения экзамена, представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Учебным планом зачет по дисциплине не предусмотрен.

9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы или курсового проекта

Учебным планом курсовой проект и курсовая работа не предусмотрены.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Студенты перед началом изучения дисциплины должны быть ознакомлены с системой оценивания качества освоения дисциплины, которая должна быть опубликована и размещены на сайте вуза или кафедры.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечиваются учебно-методическим комплексом (УМК) по дисциплине, который должен включать все необходимые материалы для освоения дисциплины. Состав УМК определен нормативными документами университета.

Должно быть определено время и место консультирования студентов преподавателем по модулям дисциплины.

В учебный процесс внедрена система электронного обучения ТвГТУ <http://elearning.tstu.tver.ru>.

11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами. Форма протокола утверждена Положением о структуре, содержании и оформлении рабочих программ дисциплин по образовательным программам, соответствующим ФГОС ВО с учетом профессиональных стандартов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

Направление подготовки бакалавров – 09.03.02 Информационные системы и
технологии.

Направленность (профиль) – Разработка, внедрение и сопровождение
информационных систем.

Кафедра «Информационные системы»

Дисциплина «Мировые информационные ресурсы»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:

Классификация электронных информационных ресурсов. Примеры.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 1 или 2 балла:

Одна поисковая система нашла 100 документов, среди первых 10-ти документов определили 5 пертинентных. Другая нашла 20 документов, среди первых 10-ти документов определили 7 пертинентных. Какая из поисковых систем лучше?

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» - при сумме баллов 4;

«хорошо» - при сумме баллов 3;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 2;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов меньше 2.

Составитель: к.т.н., доцент _____ В.К. Иванов

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор _____ Б.В. Палюх

