МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П.Е. Троян
«19» 12 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в экономике**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **Заочный и вечерний факультет (ЗиВФ)**
Кафедра: **Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)**
Курс: **2, 3**
Семестр: **4, 5**
Учебный план набора 2019 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	4 семестр	5 семестр	Всего	Единицы
Практические занятия	4	4	8	часов
Самостоятельная работа	68	62	130	часов
Контрольные работы		2	2	часов
Подготовка и сдача зачета		4	4	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	72	72	144	часов
			4	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет с оценкой	5	
Контрольные работы	5	1

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.12.2018
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Томск

Согласована на портале № 65677

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Развить практические навыки в выполнении самостоятельных исследований по выбранной теме исследований, а также привить навыки в работе с научно-технической литературой, оформлению студентческих и научных работ.

1.2. Задачи дисциплины

1. Выработка творческого подхода в использовании уже накопленных знаний и приобретении новых сведений.
2. Формирование навыков самостоятельной исследовательской работы.
3. Получение навыков работы с информационными ресурсами.
4. Расширение кругозора и научной эрудиции.
5. Формирование интереса к избранной профессии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Индекс дисциплины: Б1.В.ДВ.01.01.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Знает основные инструменты, методы, каналы и модели коммуникаций в проектах	Знает основные инструменты, методы, каналы и модели коммуникаций в учебно-исследовательских проектах
	ОПК-9.2. Умеет применять технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Умеет применять технологии межличностной и групповой коммуникации в командной работе
	ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений в процессе реализации проектов по созданию информационных систем для решения прикладных задач	Владеет навыками проведения презентаций, публичных выступлений в процессе учебно-исследовательской работы
Профессиональные компетенции		

Согласована на портале № 65677

ПКР-12. Способен готовить обзоры научной литературы и информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности, в том числе для научно-исследовательской работы	ПКР-12.1. Знает: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные информационно-образовательные ресурсы в сфере профессиональной деятельности, в том числе НИР.	Знает методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные информационно-образовательные ресурсы для решения задач учебно- исследовательской работы.
	ПКР-12.2. Умеет: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять обзор научной литературы, её критический анализ и синтез, в том числе для НИР.	Умеет осуществлять поиск и обработу информации, обзор научной литературы, её критический анализ и синтез, для целей учебно-исследовательской работы.
	ПКР-12.3. Владеет: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза научной литературы и информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности, в том числе для научно-исследовательской работы	Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза научной литературы, информационно-образовательных ресурсов для целей учебно-исследовательской работы

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		4 семестр	5 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	10	4	6
Практические занятия	8	4	4
Контрольные работы	2		2
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	130	68	62
Подготовка к тестированию	50	34	16
Выполнение индивидуального задания	17	17	
Проведение информационного поиска	17	17	
Подготовка к зачету с оценкой	14		14
Подготовка к контрольной работе	16		16
Написание текста публикации	8		8
Подготовка к защите отчета по индивидуальному заданию	8		8
Подготовка и сдача зачета	4		4
Общая трудоемкость (в часах)	144	72	72

Согласована на портале № 65677

Общая трудоемкость (в з.е.)	4	2	2

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
4 семестр				
1 Цели, задачи и порядок проведения УИР	2	34	36	ОПК-9, ПКР-12
2 Работа с литературой по теме индивидуального задания	2	34	36	ОПК-9, ПКР-12
Итого за семестр	4	68	72	
5 семестр				
3 Тематические семинары по индивидуальным заданиям	2	30	34	ОПК-9, ПКР-12
4 Подготовка отчета, презентации, доклада об основных результатах УИР и их защита	2	32	34	ОПК-9, ПКР-12
Итого за семестр	4	62	66	
Итого	8	130	138	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
1 Цели, задачи и порядок проведения УИР	Характеристика основных целей и задач УИР, порядок проведения УИР, требования к выполнению работы, подготовкит и защиты отчетов. Выбор темы индивидуального задания	-	ОПК-9, ПКР-12
	Итого	-	
2 Работа с литературой по теме индивидуального задания	Работа с elibrary и другими информационно-образовательными ресурсами	-	ОПК-9, ПКР-12
	Итого	-	
	Итого за семестр	-	
5 семестр			
3 Тематические семинары по индивидуальным заданиям	Проведение тематических семинаров по индивидуальным заданиям. Обсуждение результатов исследования. Подготвка материала для научной публикации	-	ОПК-9, ПКР-12
	Итого	-	

Согласована на портале № 65677

4 Подготовка отчета, презентации, доклада об основных результатах УИР и их защита	Подготовка отчета, презентации и доклада по УИР для защиты основных результатов по выполнению индивидуального задания	-	ОПК-9, ПКР-12
	Итого	-	
Итого за семестр		-	
Итого		-	

5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1	Контрольная работа	2	ОПК-9, ПКР-12
Итого за семестр		2	
Итого		2	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
1 Цели, задачи и порядок проведения УИР	Характеристика основных целей и задач УИР, порядок проведения УИР, требования к выполнению работы, подготовкит и защиты отчетов. Выбор темы индивидуального задания	2	ОПК-9, ПКР-12
	Итого	2	
2 Работа с литературой по теме индивидуального задания	Работа с elibrary и другими информационно-образовательными ресурсами	2	ОПК-9, ПКР-12
	Итого	2	
Итого за семестр		4	
5 семестр			
3 Тематические семинары по индивидуальным заданиям	Проведение тематических семинаров по индивидуальным заданиям. Обсуждение результатов исследования. Подготовка материала для научной публикации	2	ОПК-9, ПКР-12
	Итого	2	
4 Подготовка отчета, презентации, доклада об основных результатах УИР и их защита	Подготовка отчета, презентации и доклада по УИР для защиты основных результатов по выполнению индивидуального задания	2	ОПК-9, ПКР-12
	Итого	2	
Итого за семестр		4	

Согласована на портале № 65677

Итого	8	

5.6. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.7. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
4 семестр				
1 Цели, задачи и порядок проведения УИР	Подготовка к тестированию	17	ОПК-9, ПКР-12	Тестирование
	Выполнение индивидуального задания	17	ОПК-9, ПКР-12	Индивидуальное задание
	Итого	34		
2 Работа с литературой по теме индивидуального задания	Подготовка к тестированию	17	ОПК-9, ПКР-12	Тестирование
	Проведение информационного поиска	17	ОПК-9, ПКР-12	Информационный поиск
	Итого	34		
Итого за семестр		68		
5 семестр				
3 Тематические семинары по индивидуальным заданиям	Подготовка к зачету с оценкой	6	ОПК-9, ПКР-12	Зачёт с оценкой
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-9, ПКР-12	Контрольная работа
	Подготовка к тестированию	8	ОПК-9, ПКР-12	Тестирование
	Написание текста публикации	8	ОПК-9, ПКР-12	Публикация
	Итого	30		
4 Подготовка отчета, презентации, доклада об основных результатах УИР и их защита	Подготовка к зачету с оценкой	8	ОПК-9, ПКР-12	Зачёт с оценкой
	Подготовка к защите отчета по индивидуальному заданию	8	ОПК-9, ПКР-12	Защита отчета по индивидуальному заданию
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-9, ПКР-12	Контрольная работа
	Подготовка к тестированию	8	ОПК-9, ПКР-12	Тестирование
	Итого	32		
Итого за семестр		62		

Согласована на портале № 65677

	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет с оценкой
	Итого	134		

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности		Формы контроля
	Прак. зан.	Сам. раб.	
ОПК-9	+	+	Зачёт с оценкой, Защита отчета по индивидуальному заданию, Индивидуальное задание, Информационный поиск, Контрольная работа, Публикация, Тестирование
ПКР-12	+	+	Зачёт с оценкой, Защита отчета по индивидуальному заданию, Индивидуальное задание, Информационный поиск, Контрольная работа, Публикация, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Учебно-исследовательская работа: Учебное-методическое пособие / А. И. Исакова, С. М. Левин - 2021. 115 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9496.

2. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт] [Электронный ресурс]: — Режим доступа: [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491479.

7.2. Дополнительная литература

1. Информационные системы и технологии: Учебное пособие / А. И. Исакова, С. М. Левин - 2022. 267 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9759.

2. Образовательный стандарт вуза ОС ТУСУР 01-2021. Работы студенческие по направлениям подготовки и специальностям технического профиля. Общие требования и правила оформления от 25.11.2021 [Электронный ресурс]: — Режим доступа: [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://regulations.tusur.ru/documents/70.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Учебно-исследовательская работа: Учебное-методическое пособие по практическим занятиям, самостоятельной и индивидуальной работам / А. И. Исакова - 2016. 50 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6563.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Согласована на портале № 65677

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.
Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная вычислительная лаборатория / Лаборатория ГПО "Алгоритм": учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 439 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- Рабочие станции Intel Celeron 1.7 (10 шт.);
- Проектор Acer X125H DLP;
- Экран проектора;
- Видеокамера (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Far Manager;
- FireFox;
- LibreOffice;
- Microsoft PowerPoint Viewer;
- Microsoft Windows 7 Pro;

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:
- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;

Согласована на портале № 65677

- Google Chrome.

8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Цели, задачи и порядок проведения УИР	ОПК-9, ПКР-12	Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Работа с литературой по теме индивидуального задания	ОПК-9, ПКР-12	Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Информационный поиск	Вид информационного поиска, перечень задач информационного поиска и содержание задания по видам поиска
3 Тематические семинары по индивидуальным заданиям	ОПК-9, ПКР-12	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Публикация	Примерный перечень тематик публикаций

Согласована на портале № 65677

4 Подготовка отчета, презентации, доклада об основных результатах УИР и их защита	ОПК-9, ПКР-12	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Защита отчета по индивидуальному заданию	Примерный перечень вопросов для защиты индивидуальных заданий
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.

Согласована на портале № 65677

3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Расположите этапы информационного поиска в порядке их логического следования:
   а) определение (уточнение) информационной потребности и формулировка информационного запроса;
   б) определение совокупности возможных держателей информационных массивов (источников);
   в) извлечение информации из выявленных информационных массивов;
   г) ознакомление с полученной информацией и оценка результатов поиска.
   1) а,в,б,г;
   2) а,б,в,г;
   3) б,а,в,г;
   4) б,а,г,в.

2. Как называется поиск по всему содержимому документа?
   1) поиск по метаданным;
   2) поиск по содержанию;
   3) полнотекстовый поиск;
   4) фактографический поиск.

3. При выполнении адресного поиска какая информация может выступать в качестве адреса документа (выьерите наиболее полный верный список):
   1) адреса веб-серверов и веб-страниц, элементы библиографической записи, адреса хранения документов в хранилище;
   2) адреса веб-серверов и веб-страниц;
   3) элементы библиографической записи, адреса хранения документов в хранилище;
   4) адреса веб-серверов и веб-страниц, элементы библиографической записи, адреса хранения документов в хранилище, почтовый адрес библиотеки.

4. Как называется роцесс поиска документов по их содержанию?
   1) семантический поиск;
   2) поиск по содержанию;
   3) поиск по метаданным;
   4) полнотекстовый поиск.

5. Какие из перечисленных ниже условия не нужны для выполнения семантического поиска?
   1) Указание точного адреса документа.
   2) Перевод содержания документов и запросов с естественного языка на информационно-поисковый язык.
   3) Составление поисковых образов документа и поискового образа запроса.

Согласована на портале № 65677

4) Составление поискового описания, в котором указывается дополнительное условие поиска.

6. Что такое технология в широком смысле?
   1) Совокупность методов, процессов и материалов, используемых в какой-либо отрасли деятельности.
   2) Научное описание способов технического производства.
   3) Способы изготовления продукции.
   4) Процессы производства материалов или продукции.

7. Что такое технология в узком смысле?
   1) Комплекс организационных мер, операций и приемов, направленных на изготовление, обслуживание, ремонт и/или эксплуатацию изделия с номинальным качеством и оптимальными затратами.
   2) Комплекс мер, обусловленных текущим уровнем развития науки, техники и общества в целом.
   3) Работа по изготовлению продукции.
   4) Ремонт и обслуживание изделий.

8. Как называется процесс автоматического выявления групп семантически похожих документов среди заданного фиксированного множества документов, при чём группы формируются только на основе попарной схожести описаний документов, и никакие характеристики этих групп не задаются заранее?
   1) кластеризация;
   2) классификация;
   3) сортировка;
   4) фильтрация.
9. Как называется задача информационного поиска, заключающаяся в отнесении документа к одной из нескольких заранее заданных категорий?
   1) классификация;
   2) кластеризация;
   3) сортировка;
   4) фильтрация.
10. Как называется отношение числа релевантных документов, найденных ИПС, к общему числу найденных документов?
    1) точность поиска;
    2) полнота поиска;
    3) релевантность поиска;
    4) выпадение поиска.

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Средства и методы научного поиска.
2. Какие информационно-образовательные ресурсы Вы знаете?
3. Требования ОС ТУСУР к оформлению основного тескта студентческих работ.
4. Правила оформления библиографической ссылки, приведите примеры.
5. Цели и задачи УИР, приведите примеры.

9.1.3. Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий

1. Ознакомление с документами на практику, прохождение техники безопасности.
2. Выбор темы практики, разработка индивидуального задания.
3. Работа с e-library.
4. Работа над индивидуальным задание, составление плана отчета.
5. Изучение стандарта ТУСУР по оформлению студенческих работ.
6. Написание отчета, подготовка списка используемых источников.
7. Подготовка доклада и презентации, защита УИР.

Согласована на портале № 65677

9.1.4. Вид информационного поиска, перечень задач информационного поиска и содержание задания по видам поиска

1. Общее задание по видам поиска:
   - определение (уточнение) информационной потребности и формулировка информационного запроса;
   - определение совокупности возможных держателей информационных массивов (источников);
   - извлечение информации из выявленных информационных массивов;
   - ознакомление с полученной информацией и оценка результатов поиска.
2. Провести документальный поиск:
   - Библиотечный, направленный на нахождение первичных документов.
   - Библиографический, направленный на нахождение сведений о документах, представленных в виде библиографических записей.
   - Архивный поиск.
3. Провести фактографический поиск:
   - документально-фактографический (поиск в документах фрагментов текста, содержащих факты);
   - фактологический поиск (описание фактов), предполагающий создание новых фактографических описаний в процессе поиска путём логической переработки найденной фактографической информации.
4. Провести адресный поиск с помощью формирования запроса.
5. Сформировать поисковый образом документа (ПОД), поискового образа запроса (ПОЗ).

9.1.5. Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ

1. Задание на контрольную работу: сформировать библиографитческий список источников по теме индивидуального задания, не менее 10 штук.
   - определение (уточнение) информационной потребности и формулировка информационного запроса;
   - определение совокупности возможных держателей информационных массивов (источников);
   - извлечение информации из выявленных информационных массивов;
   - ознакомление с полученной информацией и оценка результатов поиска.
2. Провести документальный библиотечный, направленный на нахождение первичных документов на сайте https://lib.tusur.ru:
   - в электронном каталоге библиотеки;
   - в современных профессиональных базах данных;
   - в тематических коллекциях;
   - в библиотеках Томска;
   - в ЭБС "Лань";
   - в ЭБС "Юрайт.
3. Оцените точность и полноту поиска каждого из ресурсов.
4. Выберите 10 источников, наиболее полно подходящих для раскрытия темы индивидуального задания.
5. Составьте библиографические описания выбранных источников.
6. Оформите информацию об источниках в таблицу со следующими полями:
   - название;
   - автор;
   - ресурс, на котором был найден источник;
   - краткое содержание источника;
   - номера страниц с наиболее ценной информацией для раскрытия темы индивидуального задания.

9.1.6. Примерный перечень тематик публикаций

1. Публикация по теме УИР.
2. Публикация по результатам курсового проектирования.

Согласована на портале № 65677

3. Публикация по теме групповой проектной работы.
4. Публикация по инновационным технологиям.
5. Публикация по результатам практики.

9.1.7. Примерный перечень вопросов для защиты индивидуальных заданий

1. В каких информационных ресурсах был проведен поиск источников информации по теме индивидуального задания?
2. В чём заключается актуальность исследования?
3. Что вы можете предложить для решения найденной проблемы?
4. Какие информационные системы и технологии применяются в исследуемой области знаний?
5. Каковы перспективы дальнейшей работы в выбранном направлении?

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)

Согласована на портале № 65677

С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 65677

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ
протокол № 13 от «22» 11 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. АСУ	А.М. Кориков	Согласовано, 9e8ba22e-f8dc-42a7-a705-2441d49ffeee
Заведующий обеспечивающей каф. АСУ	А.М. Кориков	Согласовано, 9e8ba22e-f8dc-42a7-a705-2441d49ffeee
Начальник учебного управления	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4a6a-845d-9ce7670b004c
Декан ЗиВФ	И.В. Осипов	Согласовано, 126832c4-9aa6-45bd-8e71-e9e09d25d010

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. АСУ	А.И. Исакова	Согласовано, 79bf1038-9d22-4279-a1e8-7806307b7f82
Заведующий кафедрой, каф. АСУ	В.В. Романенко	Согласовано, c3e2018f-3231-48c3-b093-89b6f5342191

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. АСУ	М.В. Григорьева	Разработано, 39e1747f-29b2-46c6-8896-70aa86b28bb6

Согласована на портале № 65677