

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю
декан физико-математического факультета



Н.Б. Федорова
«30» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ

Уровень основной образовательной программы: магистратура

Направление подготовки: 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль: Информационные системы

Форма обучения: очная

Сроки освоения ООП: 2 года (нормативный)

Физико-математический факультет

Кафедра: информатики и вычислительной техники и МПИ

Рязань, 2018

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины «Информационные технологии управления знаниями» является формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций в процессе изучения теоретических основ о задачах, решаемых системами управления знаниями; о принципах и практических приемах выбора и внедрения ИТ-средств управления знаниями; о принципах формирования на предприятиях и в учреждениях долгосрочной политики управления информационными активами, в которых аккумулированы знания (документами и другим профессиональным и корпоративным контентом).

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП УНИВЕРСИТЕТА

2.1. Учебная дисциплина «Информационные технологии управления знаниями» относится к факультативам ОПОП.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

- «Анализ информационных технологий».
- «Теоретическая информатика»

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

- «Преддипломная практика»;
- «Итоговая государственная аттестация».

2.4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1	ПК-1	Способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	основные современные информационно-технологические средства управления знаниями, решаемые ими бизнес-задачи, структуру и назначение их информационных, специализированных программных и аппаратно-технических компонент	идентифицировать специфические задачи управления знаниями в практике управления современных предприятий и учреждений, отбирать предлагаемые рынком адекватные ИТ-средства решения этих задач	навыками проведения научных исследований и решения задач управления знаниями в практике управления современных предприятий и учреждений
2	ПК-2	Способность использовать углубленные теоретические и практические знания в области информационных технологий и прикладной математики, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий	современные концепции развития предприятий и учреждений в области технологий управления знаниями, организационные основы функционирования систем управления знаниями на предприятиях и в учреждениях, этапы их развертывания, специфику жизненного цикла	планировать и документировать этапы развертывания соответствующих систем, готовить сотрудников и службы предприятия к восприятию ИТ-инноваций в области управления знаниями	навыками планирования и документирования этапов развертывания систем управления знаниями

2.5 КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Параллельное и распределенное программирование					
Целью освоения учебной дисциплины «Информационные технологии управления знаниями» является формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций в процессе изучения теоретических основ о задачах, решаемых системами управления знаниями; о принципах и практических приемах выбора и внедрения ИТ-средств управления знаниями; о принципах формирования на предприятиях и в учреждениях долгосрочной политики управления информационными активами, в которых аккумулированы знания (документами и другим профессиональным и корпоративным контентом).					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-1	Способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	Знать основные современные информационно-технологические средства управления знаниями, решаемые ими бизнес-задачи, структуру и назначение их информационных, специализированных программных и аппаратно-технических компонент Уметь идентифицировать специфические задачи управления знаниями в практике управления современных предприятий и учреждений, отбирать предлагаемые рынком адекватные ИТ-средства решения этих задач Владеть навыками проведения научных исследований и решения задач управления знаниями в практике управления современных предприятий и учреждений	Путем проведения лекционных и практических занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ	Индивидуальные домашние задания, практические занятия, зачет	Пороговый: Знает основные современные информационно-технологические средства управления знаниями, решаемые ими бизнес-задачи, структуру и назначение их информационных, специализированных программных и аппаратно-технических компонент Повышенный: Способен самостоятельно идентифицировать специфические задачи управления знаниями в практике управления современных предприятий и учреждений, отбирать предлагаемые рынком адекватные ИТ-средства решения этих задач

ПК-2	Способность использовать углубленные теоретические и практические знания в области информационных технологий и прикладной математики, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий	Знать современные концепции развития предприятий и учреждений в области технологий управления знаниями, организационные основы функционирования систем управления знаниями на предприятиях и в учреждениях, этапы их развертывания, специфику жизненного цикла Уметь планировать и документировать этапы развертывания соответствующих систем, готовить сотрудников и службы предприятия к восприятию ИТ-инноваций в области управления знаниями Владеть навыками планирования и документирования этапов развертывания систем управления знаниями	Путем проведения лекционных и практических занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ	Индивидуальные домашние задания, практические занятия, зачет	Пороговый: Знает основные параметры и показатели оценки современных суперкомпьютерных систем Повышенный: Владеет навыками планирования и документирования этапов развертывания систем управления знаниями
------	--	---	--	--	--

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 4 часов
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	14	14
В том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа студента (всего)	22	22
В том числе		
<i>СРС в семестре:</i>	22	22
Курсовая работа	КП	
	КР	-
<i>Другие виды СРС:</i>		
Решение типовых задач управления знаниями	11	11
Подготовка к практическим занятиям	11	11
<i>СРС в период сессии</i>		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
	экзамен (Э)	
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	36
	зач. ед.	1

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

семестра №	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
4	1	Введение. Основные понятия	<p>Базовые категории «экономики знаний» и их информационно-технологическая интерпретация. Индустриальная и постиндустриальная интерпретация базовых понятий. Значение знаний для управления. Знания как управляемый ресурс. Прагматическая ценность знания. Корпоративное обучение и корпоративная обучаемость. Интеллектуальный капитал и интеллектуальные активы. Интеллектуальная собственность. Корпоративная память. Рыночная ценность знаний. Измерение знаний. Три аспекта управления знаниями на предприятии и их взаимосвязь. Задачи системы управления знаниями. Основные этапы процесса разработки систем управления знаниями.</p>
4	2	Методы извлечения и структурирования знаний. Модели представления знаний. Экспертные системы и базы знаний	<p>Извлечение знаний. Классификация методов: коммутативные (пассивные (наблюдение, протокол «мыслей вслух», лекции), активные (групповые («мозговой штурм», «круглый стол», ролевые игры), индивидуальные (анкетирование, интервью, диалог, экспертные игры))), текстологические.</p> <p>Структурирование знаний (выявление объектов, понятий и их атрибутов, связей (отношений) между понятиями, метапонятий). Методология структурирования (структурный и объектный подходы).</p> <p>Модели представления знаний (продукционные модели, семантические сети, фреймы, формальные логические модели, онтологии). Понятие агента.</p> <p>Вывод на знаниях (машина вывода, стратегии управления выводом: прямой и обратный вывод, поиск в глубину и ширину).</p> <p>Экспертные системы. Классификация экспертных систем. Определение и структура (решатель, рабочая память (база данных), база знаний, компонент приобретения знаний, объяснительный компонент, диалоговый компонент). Этапы разработки экспертных систем (этапы прототипирования): идентификация, концептуализация, формализация, выполнение, тестирование, опытная эксплуатация.</p> <p>Основные этапы процесса управления знаниями. Характеристики систем управления знаниями (СУЗ). Эволюция систем управления знаниями.</p>
4	3	Информационные системы, обеспечивающие перевод знаний в управляемую форму на предприятии. Современные концепции развития на предприятиях технологий управления знаниями.	<p>Основные классы программных средств, образующих информационно-технологическое обеспечение управления знаниями: системы управления документами, средства коллективной работы, электронные архивы, словари, справочники, энциклопедии, интеллектуальные поисковые системы, цифровые библиотеки. Обзор типовых архитектур. Основные этапы и особенности процессов внедрения систем управления знаниями на предприятиях и в учреждениях: аудит знаний, консолидация источников знаний, унификация форматов, разработка корпоративных тезаурусов, ретроконверсия, категоризация и рубрикация документов. Типовые риски проектов внедрения систем управления знаниями.</p>

			Современные концепции корпоративного развития в области управления знаниями: построение knowledge-sharing, knowledge-friendly, permanent learning компаний. ИТ-составляющие перехода к экономике знаний.
--	--	--	--

2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам)
			Л	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
4	1	Введение. Основные понятия	2	2	6	10	4 неделя: Индивидуальное собеседование
4	2	Методы извлечения и структурирования знаний. Модели представления знаний. Экспертные системы и базы знаний	2	3	8	13	8 неделя: Индивидуальное собеседование
4	3	Информационные системы, обеспечивающие перевод знаний в управляемую форму на предприятии. Современные концепции развития на предприятиях технологий управления знаниями.	2	3	8	13	12 неделя: Индивидуальное собеседование
4		Разделы дисциплины № 1- №3				36	Зачет
		ИТОГО 4 семестр	6	8	22	36	Зачет

2.3 ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Не предусмотрен

2.4. КУРСОВЫЕ РАБОТЫ

Не предусмотрены.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
4	1	Введение. Основные понятия	Решение типовых задач управления знаниями	3
			Подготовка к практическим занятиям	3
4	2	Методы извлечения и структурирования знаний. Модели представления знаний. Экспертные системы и базы знаний Введение. Основные понятия	Подготовка к входному контролю по лабораторной работе	4
			Решение типовых задач управления знаниями	4
4	3	Информационные системы, обеспечивающие перевод знаний в управляемую форму на предприятии. Современные концепции развития на предприятиях технологий управления знаниями.	Подготовка к практическим занятиям	4
			Решение типовых задач управления знаниями	4
ИТОГО				22

3.2. График работы студента

Семестр № 4

Форма оценочного средства	Усл. обозн.	НЕДЕЛЯ																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Собеседование	СБ				+				+				+						
Практическое занятие	ПЗ	+				+				+				+					

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информационные технологии управления знаниями»

Темы и разделы дисциплины	Учебно-методическое обеспечение для соответствующих тем и разделов
1. Введение. Основные понятия 2. Методы извлечения и структурирования знаний. Модели представления знаний. Экспертные системы и базы знаний Введение. Основные понятия	1. М. Дж. Д. Саттон, Корпоративный документооборот: принципы, технологии методология внедрения, СПб.: Азбука, БМикро, 2003 г. 2. Мильнер Б.З., Управление знаниями, ИНФРА-М, 2003, 178 с. 3. Мильнер Б.З., Смирнова В.Г., Румянцева З.П., Блинникова А.В., Управление знаниями в корпорациях: Учебное пособие / под ред. д-ра эконом. наук, проф. Б.З. Мильнера. – М: Дело, 2006. – 304 с.
3. Методы извлечения и структурирования знаний. Модели представления знаний. Экспертные системы и базы знаний	1. Хорошевский В. Ф, Базы знаний интеллектуальных систем. – СПб.: Питер, 2000 г., 384 с.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)

4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине Рейтинговая система не используется

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№	Наименование	Авторы	Год, место издания	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	Управление знаниями. Теория и практика : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. И. Уринцов [и др.] ; под ред. А. И. Уринцова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 255 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3573-8. — URL: https://www.biblio-online.ru/book/594A9DBA-C730-43FA-954A-52653B820FC0 (дата обращения 12.06.2018).			1-3	4	ЭБС	-
2	Гасанов, Э. Э. Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации : учебник для бакалавриата и магистратуры / Э. Э. Гасанов, В. Б. Кудрявцев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 289 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00896-8. — URL: https://www.biblio-online.ru/book/AF922FEB-2DC1-4864-8D5A-DE355E04F486 (дата обращения 12.06.2018).			2-3	4	ЭБС	-

5.2. Дополнительная литература

№	Наименование	Авторы	Год, место издания	Используется при изучении разделов	семестр	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	Городнова, А. А. Развитие информационного общества : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 243 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7. — URL: https://www.biblio-online.ru/book/CA2A2AC6-0C7D-4DE1-80B6-6F014E1C1C8D (дата обращения 12.06.2018).			1-3	4	ЭБС	-
2	Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебное пособие для академического бакалавриата / Ф. А. Новиков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 278 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-534-00734-3. — URL: https://www.biblio-online.ru/book/01E78622-B773-43C9-A583-91B73B00F44D (дата обращения 12.06.2018).			2-3	4	ЭБС	-

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.book.ru> (дата обращения: 20.06.2018).
 2. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам из сети РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 20.06.2018).
 3. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного образования / Ряз.гос.ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: <https://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 20.06.2018).
 4. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://znanium.com> (дата обращения: 20.06.2018).
 5. Труды преподавателей [Электронный ресурс] : коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа к полным текстам по паролю: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 01.06.2018).
 6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 01.06.2018).
 7. Электронный каталог диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос.гос.б-ка. – Москва : Рос.гос.б-ка, 2003. – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 01.06.2018).
- Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 20.06.2018).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 01.06.2018).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 01.06.2018).
3. Википедия [Электронный ресурс] : свободная энцикл. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki>, свободный (дата обращения: 01.06.2018).
4. ИНТУИТ [Электронный ресурс] : Национальный Открытый Университет. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>, свободный (дата обращения: 01.06.2018).
5. Учебный процесс в IT на сайте Хабрахабр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/hub/study>, свободный (дата обращения: 15.06.2018).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

- специализированные лекционные аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения и экраном.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

- видеопроектор, ноутбук или персональный компьютер с установленной ОС MS Windows 7, 8, 10, переносной экран

6.3. Требования к специализированному оборудованию отсутствуют.

6.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса: отсутствуют

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Пример указаний по видам учебных занятий приведен в виде таблицы

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p> <p>Уделить внимание следующим понятиям: <i>знания как управляемый ресурс, прагматическая ценность знания, корпоративное обучение и корпоративная обучаемость, интеллектуальный капитал и интеллектуальные активы, интеллектуальная собственность, корпоративная память, рыночная ценность знаний, измерение, метод извлечения и структурирования знаний, модель представления знаний, экспертная система и база знаний</i></p>
Практические занятия	<p>Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Освоение основных аспектов изучения основных понятий, методов извлечения и структурирования знаний, моделей представления знаний</p>
Подготовка к зачету	<p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на пройденный материал, изученную профессионально ориентированную тематику для устной беседы с преподавателем, рекомендуемую специальную литературу и др.</p>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для организации учебной и самостоятельной работы обучающихся используется технология удаленного доступа. Для каждой из учебных групп на сервере кафедры ИВТ и МПИ созданы каталоги с соответствующими правами доступа. В каталоге группы создан подкаталог для данной учебной дисциплины, в котором по мере необходимости преподавателем размещаются рабочая программа дисциплины, электронные варианты лекций, электронные обучающие ресурсы, типовые задания, материалы для самостоятельной работы, контрольные материалы, оценки текущих результатов учебной деятельности обучающихся и др. материалы для организации учебного процесса по данной дисциплине. Материалы, размещенные в каталоге группы доступны любому обучающемуся соответствующей группы посредством локальной компьютерной сети университета с любого рабочего места компьютерных классов кафедры ИВТ и МПИ.

В каталоге группы также для каждого обучающегося создан личный подкаталог, к которому разрешен доступ только обучающемуся и преподавателям кафедры. В личном подкаталоге обучающийся размещает результаты своей учебной деятельности: выполненные лабораторные работы, отчеты и другие результаты.

10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
1	Все разделы дисциплины, для которых проводятся практические занятия, семинары и лекции.	<ol style="list-style-type: none">1. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.);2. Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);3. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);4. Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);5. PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);6. Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);7. Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);8. DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);
2	Все разделы дисциплины, для которых проводится самостоятельная работа студента	<ol style="list-style-type: none">1. Операционная система WindowsPro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.);3. Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);5. Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);6. PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);7. Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);8. Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);9. DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Нет

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или её части	Наименование оценочного средства
1.	Введение. Основные понятия	ПК-1	Зачет 4 семестр
2.	Методы извлечения и структурирования знаний. Модели представления знаний. Экспертные системы и базы знаний Введение. Основные понятия	ПК-1 ПК-2	
3.	Информационные системы, обеспечивающие перевод знаний в управляемую форму на предприятии. Современные концепции развития на предприятиях технологий управления знаниями.	ПК-1 ПК-2	

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-1	Способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	знать	
		31 основные современные информационно-технологические средства управления знаниями, решаемые ими бизнес-задачи	ПК-1 31
		32 структуру и назначение их информационных, специализированных программных и аппаратно-технических компонент	ПК-1 32
		уметь	
		У1 идентифицировать специфические задачи управления знаниями в практике управления современных предприятий и учреждений	ПК-1 У1

		У2 отбирать предлагаемые рынком адекватные ИТ-средства решения этих задач	ПК-1 У2
		владеть	
		В1 навыками проведения научных исследований	ПК-1 В1
		В2 навыками решения задач управления знаниями в практике управления современных предприятий и учреждений	ПК-1 В2
ПК-2	Способность использовать углубленные теоретические и практические знания в области информационных технологий и прикладной математики, фундаментальных концепций и системных методологий, международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий	знать	
		31 современные концепции развития предприятий и учреждений в области технологий управления знаниями	ПК-2 31
		32 организационные основы функционирования систем управления знаниями на предприятиях и в учреждениях, этапы их развертывания, специфику жизненного цикла	ПК-2 32
		уметь	
		У1 планировать и документировать этапы развертывания соответствующих систем	ПК-2 У1
		У2 готовить сотрудников и службы предприятия к восприятию ИТ-инноваций в области управления знаниями	ПК-2 У2
		владеть	
		В1 навыками планирования и документирования этапов развертывания систем управления знаниями	ПК-2 В1

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ 4 СЕМЕСТР)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Поясните различие понятий «информация», «данные» и «знания»?	ПК-1 31, 32, У1, У2, В1
2	Охарактеризуйте структуру интеллектуального капитала.	ПК-1 31, 32, У1, У2
3	Что такое управляемая и неуправляемая форма знания?	ПК-1 31, 32
4	Дайте классификацию знаний, существующих в компании. Поясните, как одна форма знаний переходит в другую.	ПК-1 31, 32, У1, У2, В1, В2
5	В чем проявляется специфика построения системы управления знаниями на предприятии?	ПК-1 31, 32 ПК-2 31, 32
6	Каково место информационных технологий в системе управления знаниями компании?	ПК-1 31, 32, У1, У2, В1, В2
7	Что такое «жизненный цикл» знаний на предприятии? Охарактеризуйте каждый этап жизненного цикла.	ПК-1 31, 32
8	В чем состоит процесс концептуализации предметной области. Перечислите основные типы отношений между концептами.	ПК-1 31, 32, У1, У2, В1, В2
9	Сформулируйте основные положения классических моделей представления знаний и вывода на знаниях.	ПК-1 31, 32, У1, У2, В1, В2
10	Продукционная модель	ПК-2 31, 32, У1, У2, В1
11	Фреймовая модель	ПК-2 31, 32, У1, У2, В1
12	Семантическая сеть	ПК-2 31, 32, У1, У2, В1
13	Модель формальной логики	ПК-2 31, 32, У1, У2, В1
14	Дайте понятие онтологии.	ПК-2 31, 32, У1, У2, В1
15	Представьте типовую архитектуру функциональных компонент экспертной системы.	ПК-1 31, 32, У1, У2, В1, В2 ПК-2 В1
16	Представьте типовую архитектуру системы управления документами.	ПК-1 31, 32, У1, У2, В1, В2 ПК-2 В1
17	Представьте типовую архитектуру системы коллективной работы (group ware).	ПК-1 31, 32, У1, У2, В1, В2 ПК-2 31, 32, У1, У2, В1
18	Представьте типовую архитектуру системы управления корпоративным контентом, включающую внутренний (интранет) и внешний портал.	ПК-1 31, 32, У1, У2, В1, В2 ПК-2 31, 32, У1, У2, В1
19	Поясните разницу между индексом базы структурированных данных и полнотекстовым индексом.	ПК-1 31, 32 ПК-2 31, 32
20	Перечислите типовые технологические этапы создания на предприятии электронного архива знаний.	ПК-1 31, 32 ПК-2 31, 32
21	Перечислите основные составляющие временных и финансовых затрат на создание и заполнение электронного архива. Как их можно оценить?	ПК-1 31, 32, В1, В2 ПК-2 31, 32
22	Предложите способ оценки срока завершения	ПК-1 31, 32, У1, У2

	подпроекта наполнения электронного архива при заданных: суммарном количестве регистрируемых единиц хранения, числе технологических рабочих мест различной специализации, усредненном значении сложности описания контента и средней производительности одного эксперта-регистратора.	ПК-2 31, 32, У1, У2
23	Приведите примеры политематической рубрикации фонда документов. Оцените сложность задачи на примере, перечислите возможные технологичные решения, сформулируйте критерии выбора конкретного решения.	ПК-1 31, 32, У1, У2, В1, В2 ПК-2 31, 32, У1, У2, В1
24	Как оценивают показатели окупаемости инвестиций для проектов внедрения систем управления знаниями?	ПК-1 31, 32, У1, У2 ПК-2 31, 32, У1, У2
25	Каковы основные современные концепции корпоративного развития в области управления знаниями?	ПК-1 31, 32 ПК-2 31, 32

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине «Информационные технологии управления знаниями» (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Зачтено» – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

– оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

– оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.