

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Направление подготовки 38.06.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки Экономическая теория

Форма обучения очная, заочная

Квалификация Исследователь. Преподаватель – исследователь

Срок обучения очная форма – 3 года, заочная форма – 4 года

Объем дисциплины (модуля):

Вид учебной работы	Трудоемкость, час. (з.е.)	
	очная форма	заочная форма
1. Контактная работа аспиранта с преподавателем:		
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	16 (0,4)	4 (0,1)
• лекции	8 (0,2)	2 (0,05)
• практические	8 (0,2)	2 (0,05)
2. Самостоятельная работа аспиранта, всего	56 (1,6)	68 (1,9)
• научно-исследовательская работа		
• др. формы самостоятельной работы	56 (1,6)	68 (1,9)
3. Промежуточная аттестация:		
• зачет		
<i>Итого</i>	72 (2,0)	72 (2,0)

Информационные технологии в науке и образовании: Рабочая программа дисциплины (модуля). – Казань: Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2021. – 49 с.

Рабочая программа по дисциплине (модулю) «Информационные технологии в науке и образовании» по направлению подготовки 38.06.01 «Экономика», направленность (профиль) «Экономическая теория» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.06.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 898

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением Научно-методического совета «7» апреля 2021 г., протокол № 3.

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации «16» апреля 2021 г. № 8

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
I. Рабочая программа дисциплины:	
1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)	5
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)	5
4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий	7
5.1. Содержание дисциплины (модуля)	7
5.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)	9
5.3. Разделы, темы дисциплины (модуля) и виды занятий	9
6. Лабораторный практикум	10
7. Практические занятия (семинары)	10
8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)	12
9. Самостоятельная работа аспиранта	12
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	13
10.2. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационно-справочных систем	15
10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	15
11. Материально–техническая база дисциплины (модуля)	16
12. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	16
13. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) для преподавателей, образовательные технологии	16
II. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	18
1. Паспорт фонда оценочных средств	19
1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	19
1.2. Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций	19
1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемых компетенций	19
1.4. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания	20
2. Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации	25
2.1. Материалы для подготовки к промежуточной аттестации	25
2.2. Комплект зачетных билетов	32
2.3. Критерии оценки для проведения зачета по дисциплине	40

2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине	40
III. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и текущей аттестации по дисциплине (модулю)	41
1. Материалы для текущего контроля	42
Перечень дискуссионных тем для круглого стола	42
Темы эссе	44
Индивидуальные творческие задания/проекты	46
2. Материалы для проведения текущей аттестации	48
Лист переутверждения рабочей программы дисциплины (модуля)	50

I. Рабочая программа дисциплины:

1. Цели, задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» является формирование системы компетенций в области использования информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- углубление общего информационного образования и информационной культуры аспирантов;
- ознакомление с современными ИТ и их средствами;
- ознакомление с возможностями, особенностями и основными направлениями использования информационных технологий в качестве средства обучения и управления процессом обучения;
- изучение современных электронных средств поддержки образовательного процесса и приемов их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами;
- формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности исследователя и педагога;
- овладение современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- овладение современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных научных публикаций и презентаций;
- развитие творческого потенциала, необходимого для дальнейшего самообучения, саморазвития и самореализации в условиях информатизации системы образования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» (ФТД.01) относится к числу факультативных дисциплин учебного плана.

Дисциплина обеспечивает формирование и конкретизацию знаний аспирантов по применению современных информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности. Ее освоение опирается на результаты изучения информационных дисциплин специалитета/бакалавриата или магистратуры.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ОП:

История и философия науки УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; УК-4; УК-5; ОПК-3.

Методология научного исследования УК-3; УК-2; ОПК-1; УК-6. Экономическая теория, Актуальные проблемы макроэкономического развития, Глобальные проблемы экономики.

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей) прохождения практик ОП по данному направлению подготовки: Научно-исследовательская деятельность УК-6; ОПК-1; УК-4; УК-2; УК-3; УК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: *Общепрофессиональные компетенции (ОПК)*:

- Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства
ОПК-1	Знать:	
	– современные информационные технологии, применяемые в науке и образовании;	<i>Опросы</i>
	– методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ;	<i>Тесты</i>
	– дидактические задачи, решаемые с помощью информационных технологий;	<i>Тесты</i>
	– принципы создания информационных систем и использования их в науке и образовании	<i>Дискуссия</i>
	– методики и технологии проведения обучения с использованием ИТ	<i>Эссе</i>
	Уметь:	
	– применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;	<i>Тесты</i>
	– использовать информационные технологии в социально-экономических исследованиях;	<i>Дискуссия</i>
	– использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;	<i>Индивидуальные творческие задания</i>
	– практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога;	<i>Индивидуальные творческие задания</i>
	– выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе;	<i>Индивидуальные творческие задания</i>
	– осуществлять профессиональное общение и научные коммуникации в электронной среде.	<i>Эссе</i>
	Владеть:	
	– основными методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования с использованием информационных технологий;	<i>Дискуссия</i>
	– культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения;	<i>Опросы</i>
	– навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования;	<i>Эссе</i>
	– навыками использования современных баз данных;	<i>Тесты</i>
	– навыками применения мультимедийных технологий;	<i>Индивидуальные творческие задания</i>

	– навыками участия в научных и педагогических мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.	<i>Дискуссия</i>
--	--	------------------

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

очная форма обучения

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (час. / з.е.)	
	Всего	По курсам
		2
Контактная работа аспиранта с преподавателем:		
Аудиторные занятия всего, в том числе:	16 / 0,4	16 / 0,4
Лекции	8 / 0,2	8 / 0,2
Практические занятия	2 / 0,2	2 / 0,2
Самостоятельная работа аспиранта (всего)	56 / 1,6	56 / 1,6
Другие виды самостоятельной работы:		
выполнение домашних заданий	56 / 1,6	56 / 1,6
контрольное тестирование		
Вид промежуточной аттестации (всего):		
- зачет		
ИТОГО ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ:	72 / 2	72 / 2

заочная форма обучения нормативный срок

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (час. / з.е.)	
	Всего	По курсам
		2
Контактная работа аспиранта с преподавателем:		
Аудиторные занятия всего, в том числе:	4 / 0,1	4 / 0,1
Лекции	2 / 0,05	2 / 0,05
Практические занятия	2 / 0,05	2 / 0,05
Самостоятельная работа аспиранта (всего)	68 / 1,9	68 / 1,9
Другие виды самостоятельной работы:		
выполнение домашних заданий	68 / 1,9	68 / 1,9
контрольное тестирование		
Вид промежуточной аттестации (всего):		
- зачет		
ИТОГО ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ:	72 / 2	72 / 2

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Содержание разделов, тем дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем дисциплины	Содержание раздела, темы в дидактических единицах
Тема 1. Обзор современных информационных	Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология. Классификация информационных технологий. Основные аппаратные и программные средства

технологий в науке и образовании	современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий решения задач текстовой и графической обработки, табличной и математической обработки, накопления и хранения данных. Инновационные направления развития информационных технологий. Особенности ИТ для науки и образования. Нормативно-правовые основы развития ИТ в России.
Тема 2. Сетевые информационные технологии и Интернет	Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования сетей. Интернет. История развития и современное состояние. Сервисы Интернета. Технология поиска и публикации информации. Образовательные и научные ресурсы Интернета. Сервисы и технологии совместной работы с документами. Облачные технологии. Сервисы визуализации информации
Тема 3. Поиск научной информации	Единое информационное пространство для работы исследователей. Предоставление информации о научном учреждении, направлениях исследований, результатах работы и т.д. Коллективное использование приобретаемой электронной литературы, реферативных журналов и т.п. Электронные публикации. Доступ к электронным каталогам научных библиотек и информационных центров. Характеристика электронных каталогов крупнейших библиотек. Электронные библиотеки. Научные информационные порталы. Виды информационных услуг на базе применения современных программных продуктов и технологий.
Тема 4. Базы данных и базы знаний	Базы и банки данных: основные понятия и терминология. Модели представления данных. Типы данных. Системы управления базами данных. Базы знаний. Оперирование знаниями. Интеллектуальные системы. Экспертные системы.
Тема 5. Информационные технологии в научных исследованиях	Информационные технологии, используемые для обработки и оформления результатов научных исследований. Организация научно-исследовательской работы. Виды научной информации и ее обработка. Специализированные пакеты статистической обработки научных данных. Интерпретация полученных результатов. Технологии визуализации информации.
Тема 6. Информационные технологии в образовании	Методические цели использования ИТ в обучении. Преимущества использования ИТ в образовании перед традиционным обучением. Направления использования информационных технологий в учебном процессе. Основные задачи информатизации образования. Тенденции развития информатизации образования. Открытое образование и дистанционное обучение. Основные технологии дистанционного обучения. Организация открытого образования. Смешанное обучение. Автоматизированные обучающие системы (АОС). Примеры автоматизированных обучающих систем. Международные стандарты в сфере открытого образования. Учебные электронные издания (УЭИ). Законодательная и нормативная база. Дидактические особенности УЭИ. Структурирование УЭИ. Технологии реализации интерактивных

	элементов. Информационные системы контроля знаний. Типы и назначение тестов в образовании. Организация процесса тестирования. Принципы разработки тестовых заданий для систем компьютерного тестирования.
--	---

5.2. Темы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
	Научно-исследовательская деятельность	+	+	+	+	+	+

5.3. Разделы, темы дисциплины (модуля) и виды занятий

Очная форма					
№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Обзор современных информационных технологий в науке и образовании	2		10	12
2	Сетевые информационные технологии и Интернет	2	2	6	10
3	Поиск научной информации		2	10	12
4	Базы данных и базы знаний		2	10	12
5	Информационные технологии в научных исследованиях	2	1	10	13
6	Информационные технологии в образовании	2	1	10	13
	ИТОГО	8	8	56	72

Заочная форма					
№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Виды занятий, включая самостоятельную работу (в часах)			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Тема 1. Обзор современных информационных технологий в науке и образовании	2		10	12
2	Тема 2. Сетевые информационные технологии и Интернет		2	10	12
3	Тема 3. Поиск научной информации			12	12

4	Тема 4. Базы данных и базы знаний			12	12
5	Тема 5. Информационные технологии в научных исследованиях			12	12
6	Тема 6. Информационные технологии в образовании			12	12
	ИТОГО	2	2	68	72

6. Лабораторный практикум

Лабораторные занятия не предусмотрены учебными планами.

7. Практические занятия (семинары)

Практические занятия проводятся с целью формирования компетенций аспирантов, закрепления полученных теоретических знаний на лекциях и в процессе самостоятельного изучения аспирантами специальной литературы.

Очная форма обучения			
№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (в час.,)
1	Сетевые информационные технологии и Интернет	1. Научно-исследовательская инфраструктура Интернет -Основные модели информатизации науки: cyberscience, Service-Oriented Science, Science 2.0, Science online, Petascale Science, Open Science, E-Science и их практическое воплощение в Интернете -Сервисы Интернет для научной работы. Научные блоги, форумы, серверы, электронные журналы, сервисы обмена научным видеоконтентом -Социальные научные сети 2.Сетевые технологии в образовании -Сетевые образовательные сообщества -Образовательные сервисы -Организация сетевых учебных проектов	2
2	Поиск научной информации	1.Государственные информационные ресурсы 2.Электронные каталоги библиотек 3.Электронные библиотеки	2
3	Базы данных и базы знаний	1.Обзор крупнейших баз и банков данных 2.Создание личных баз данных для поддержки научной	2

		<p>деятельности</p> <p>3. Технологии обработки данных и знаний</p> <p>4. Базы знаний: всемирные, национальные, отраслевые, базы знаний организаций и специалистов</p>	
4	Информационные технологии в научных исследованиях	<p>1. Программное обеспечение научных исследований</p> <p>- Специализированные текстовые процессоры</p> <p>- Словари и переводчики</p> <p>- Пакеты программ автоматизации эксперимента и обработки данных</p> <p>- Программы визуализации результатов исследований</p> <p>2. Автоматизированные системы научных исследований</p>	1
5	Информационные технологии в образовании	<p>1. Информационная инфраструктура учебного процесса</p> <p>2. Автоматизированные обучающие системы</p> <p>3. Технологии мониторинга образовательных результатов</p>	1
	Итого		8

Заочная форма обучения			
№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (в час.)
1	Сетевые информационные технологии и Интернет	<p>1. Научно-исследовательская инфраструктура Интернет</p> <p>- Основные модели информатизации науки: cyberscience, Service-Oriented Science, Science 2.0, Science online, Petascale Science, Open Science, E-Science и их практическое воплощение в Интернете</p> <p>- Сервисы Интернет для научной работы. Научные блоги, форумы, серверы, электронные журналы, сервисы обмена научным видеоконтентом</p> <p>- Социальные научные сети</p> <p>2. Сетевые технологии в образовании</p> <p>- Сетевые образовательные</p>	2

		сообщества -Образовательные сервисы -Организация сетевых учебных проектов	
	Итого		2

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы не предусмотрены учебными планами.

9. Самостоятельная работа аспиранта

Очная форма полный срок			
№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы аспиранта	Трудоемкость самостоятельной работы аспиранта в межсессионный период (час.)
1.	Тема 1. Обзор современных информационных технологий в науке и образовании	1. Изучить учебный (лекционный или иной) материал. 2. Ознакомиться с нормативными документами. 3. Подготовить: - конспект в форме тезисов; - публичный доклад; - вопросы к коллективной дискуссии по предложенным темам докладов.	10
2.	Тема 2. Сетевые информационные технологии и Интернет	1. Изучить учебный (лекционный или иной) материал. 2. Подготовить: - конспект в форме тезисов; - ответы на предложенные письменные проверочные работы	6
3	Тема 3. Поиск научной информации	1. Изучить учебный (лекционный или иной) материал. 2. Подготовить: - конспект в форме тезисов; - ответы на предложенные письменные проверочные работы	10
4	Тема 4. Базы данных и базы знаний	1. Изучить учебный (лекционный или иной) материал. 2. Подготовить: - конспект в форме тезисов; - подготовить сообщения к выступлению на практическом занятии; - ответы на контрольные вопросы, необходимые для кейс-стади (ситуационного задания).	10
5	Тема 5. Информационные технологии в научных	1. Изучить учебный (лекционный или иной) материал. 2. Подготовить:	10

	исследованиях	- конспект в форме тезисов; - ответы на предложенные письменные проверочные работы 3. Решить предложенные разноуровневые задачи.	
6	Тема 6. Информационные технологии в образовании	1. Изучить учебный (лекционный или иной) материал. 2. Подготовить: - конспект в форме тезисов; - вопросы и сообщения к выступлению на практическом занятии; - ответы на предполагаемые вопросы коллективной дискуссии по предложенной тематике; ответы на контрольные вопросы, необходимые для деловой игры. 3. Решить предложенные разноуровневые задачи.	10
	Итого		56
Заочная форма			
№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы аспиранта	Трудоемкость самостоятельной работы аспиранта в межсессионный период (час.)
1.	Тема 1. Обзор современных информационных технологий в науке и образовании	- Изучение литературы; -Конспектирование текста с составлением схем и таблиц;	10
2.	Тема 2. Сетевые информационные технологии и Интернет	- Изучение литературы; -Работа с ресурсами Интернет;	10
3	Тема 3. Поиск научной информации	- Изучение литературы; -Работа с ресурсами Интернет;	12
4	Тема 4. Базы данных и базы знаний	- Изучение литературы; -Реферат;	12
5	Тема 5. Информационные технологии в научных исследованиях	- Изучение литературы; -Конспектирование текста с составлением схем и таблиц;	12
6	Тема 6. Информационные технологии в образовании	- Изучение литературы; -Индивидуальный проект	12
	Итого		68

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

10.1.Перечень основной и дополнительной учебной литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51–ФЗ (с изменениями и дополнениями) - КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс].
2. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "О техническом регулировании» – КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс].

3. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы: стадии создания [Текст]: ГОСТ 34.601-90. - Взамен ГОСТ 24.601-86, ГОСТ 24.602-86; введ. 1992-01-01. - М.: ИПК Изд-во стандартов, 1997. - КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. - Электрон. дан. - [М., 2014].

4. Об информации, информационных технологиях и защите информации: Федер. закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 24.11.2014) . - КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. - Электрон. дан. - [М., 2014].

а) основная литература:

1. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018730> - Режим доступа: по подписке.
2. Наука, образование и практика: профессионально-общественная аккредитация, тьюторство, информационные технологии, информационная безопасность : монография / Чернопятов А.М. — Москва : Русайнс, 2020. — 159 с. — ISBN 978-5-4365-1756-8. — URL: <https://book.ru/book/934840> — Текст : электронный.
3. Наука, образование и практика: профессионально-общественная аккредитация, тьюторство, информационные технологии, информационная безопасность : монография / Чернопятов А.М. — Москва : Русайнс, 2017. — 159 с. — ISBN 978-5-4365-1756-8. — URL: <https://book.ru/book/929571> — Текст : электронный

б) дополнительная литература:

1. Информационные технологии в педагогическом образовании / Киселев Г.М., Бочкова Р.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2018. - 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415216>
2. Наука, образование и практика: профессионально-общественная аккредитация, тьюторство, информационные технологии : монография / А.М. Чернопятов. — Москва: Русайнс, 2017. — 159 с. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929571>
3. Сони́на Мари́я Николаевна Пономарева Елена Александровна Брыксина Ольга Федоровна Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59e45e228d2a80.96329695. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/859092>
4. системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"
5. Горбенко А. О. Система интенсивного обучения в высших учебных заведениях. Теория и практика[Электронный ресурс]: Монография / А.О. Горбенко, А.В. Мамасуев. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"
6. Жужжалов В.Е. Совершенствование информационных технологий для науки и образования / В.Е. Жужжалов, О.А. Баранова //Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 1-4 (20). С. 14-15.
7. Зайцев, А.В. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.В. Зайцев. - М.: РАП, 2013. - 180 с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"
8. Затонский А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем[Электронный ресурс]: Учеб. пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"

9. Зыкова, Т. В. Проектирование, разработка и методика использования электронных обучающих курсов по математике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. В. Зыкова, Т. В. Сидорова, В. А. Шершнёва. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 116 с. - Доступ из ЭБС "ZnANIUM.com"

10. Информационные технологии и информационная безопасность в науке, технике и образовании "ИНФОТЕХ - 2015": Материалы международной научно-практической конференции / М-во образования и науки Российской Федерации, Севастоп. гос. ун-т; науч. ред. А.В.Скатков. -Севастополь, 2015.

11. Роль и место информационных технологий в современной науке / Ответственный редактор А.А. Сукиасян. -Уфа, 2015.

10.2 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационно-справочных систем

1. Office ProPlus All Lng Lic/SA Pack MVL Partners in Learning;
2. WinPro ALNG UpgrdSAPk MVL PtnrsinLrning;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Консультант + версия проф.;
5. Система тестирования INDIGO;
6. Программное обеспечение «Антиплагиат ВУЗ»;
7. Project Expert;
8. Audit Expert.
9. Система тестирования INDIGO

10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- электронно-библиотечная система «IPRbooks»;
- электронно-библиотечная система «РУКОНТ»;
- электронно-библиотечная система «Znanium.com»;
- электронно-библиотечная система «Юрайт»;
- электронно-библиотечная система Book.ru;
- электронно-библиотечная система ibooks.ru;
- База данных East View;
- Коллекция всемирного банка eLibrary
- Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН);
- Программная оболочка «Информио»;
- База данных цитирования SciVerse Scopus;
- доступ к электронным ресурсам Web of Science;
- Российская государственная библиотека.
- CNews Analytics www.cnews.ru
- Gartner www.gartner.com
- International Data Corporation (IDC) www.idc.com
- J Son & Partners www.json.ru
- Аналитика Центра TAdviser. – <http://www.tadviser.ru/index.php/Аналитика>
- Документы Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации <http://www.minsvyaz.ru>
- Научное пространство по общественным наукам «СОЦИОНЕТ» <http://www.socionet.ru>
- Российский информационный образовательный портал. - <http://obr-rus.ru/>
- Университетская система «Россия» <http://uisrussia.msu.ru>

- Федеральный образовательный портал по экономике, социологии и менеджменту <http://ecsocman.hse.ru/>

11. Материально-техническая база дисциплины (модуля)

- а) требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:
- учебные помещения должны быть хорошо освещенными, соответствовать, в них должна поддерживаться комфортная температура воздуха;
 - соответствие санитарно-гигиеническим нормам (внешний вид аудитории, равномерное и достаточное освещение, соблюдение норм пожарной безопасности, соблюдение оптимального теплового режима и т.д.).
- б) требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:
- наличие учебной мебели (количество мест должно быть достаточным).
- в) требования к специализированному оборудованию:
- мультимедийные средства: видеопроектор, экран настенный, др. оборудование или компьютерный класс;

12. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля):

- а) для текущей успеваемости: опрос, индивидуальные творческие задания, дискуссий, эссе.
- б) для самоконтроля обучающихся (при необходимости): конспект выполненных заданий;
- в) для промежуточной аттестации: зачет.

13. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для преподавателей, образовательные технологии

Активные и интерактивные формы и методы проведения занятий:

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1	2	3	4
1.	Тема 1. Обзор современных информационных технологий в науке и образовании	Интерактивная лекция Дискуссия	Групповые
2.	Тема 2. Сетевые информационные технологии и Интернет	Интерактивная лекция	Групповые
3.	Тема 5. Информационные технологии в научных исследованиях	Интерактивная лекция	Групповые
4.	Тема 6. Информационные технологии в образовании	Интерактивная лекция Разработка и защита проекта (метод проектов)	Групповые

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы учебной дисциплины (модуля)	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1	2	3	4
1.	Тема 1. Обзор современных информационных технологий в науке и образовании	Интерактивная лекция Дискуссия	Групповые

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Направление подготовки (специальность) 38.06.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки Экономическая теория

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций

1.2.1. Компетенция ОПК - 1 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

История и философия науки

Методология научного исследования

Экономическая теория

Актуальные проблемы макроэкономического развития

Глобальные проблемы экономики

Научно-исследовательская деятельность

1.3. Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

Основными этапами формирования компетенций при изучении аспирантами дисциплины является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов и тем учебных занятий. Изучение каждого раздела и темы предполагает овладение аспирантами необходимыми компетенциями. Результат аттестации аспирантов на различных этапах формирования компетенции показывает уровень освоения компетенций аспирантами.

№	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
	ОПК - 1	Тема 1. Обзор современных информационных технологий в науке и образовании Тема 2. Сетевые информационные технологии и Интернет Тема 3. Поиск научной информации Тема 4. Базы данных и базы знаний Тема 5. Информационные технологии в научных исследованиях Тема 6. Информационные технологии в образовании	<ul style="list-style-type: none"> – устный опрос; – индивидуальные творческие задания – письменные тестирования; – эссе;

Процедура оценивания

1. Процедура оценивания результатов освоения программы учебной дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций аспиранта при осуществлении текущего контроля и проведении промежуточной аттестации.

2. Уровень сформированности компетенции (одной или нескольких) определяется по качеству выполненной аспирантом работы и отражается в следующих формулировках: высокий, хороший, достаточный, недостаточный.

3. При выполнении аспирантами заданий текущего контроля и промежуточной аттестации оценивается уровень обученности «знать», «уметь», «владеть» в соответствии с запланированными результатами обучения и содержанием рабочей программы дисциплины:

- профессиональные знания аспиранта могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, выполнении тестовых заданий, практических работ,

- степень владения профессиональными умениями – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

4. Результаты выполнения заданий фиксируются в баллах. Общее количество баллов (макс. - 15 б.) складывается из:

- 5 баллов (33,3% от общей оценки) за выполнение практических заданий на выявление уровня обученности «уметь»,

- 5 баллов (33,3% от общей оценки) за выполнение практических заданий на выявление уровня обученности «владеть»,

- 3 балла (20% оценки) за ответы на теоретические вопросы,

- 2 балла (13,3% оценки) за ответы на дополнительные вопросы.

5. По итогам текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций определяется уровень сформированности компетенций аспиранта и выставляется оценка по шкале оценивания.

1.4. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				
		Высокий (верно и в полном объеме) 15 б.	Средний (с незначительным и замечаниями) 13 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) 11 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) – 9 9.	Итого :
<i>Теоретические показатели</i>						
ОПК-1	Знает современные информационные технологии, применяемые в науке и образовании;	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания</i> верно и в полном объеме	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания</i> с незначительными и замечаниями	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания</i> на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнитель-	<i>Ответ устно не дан,</i> <i>выполняет тестовые задания</i> с большим количеством ошибок	5

				ных вопросах исправляет	
Знает методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ;	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания верно и в полном объеме</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания с незначительным и замечаниями</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Ответ устно не дан, выполняет тестовые задания с большим количеством ошибок</i>
Знает дидактические задачи, решаемые с помощью информационных технологий;	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания верно и в полном объеме</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания с незначительным и замечаниями</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Ответ устно не дан, выполняет тестовые задания с большим количеством ошибок</i>
Знает принципы создания информационных систем и использования их в науке и образовании	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания верно и в полном объеме</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания с незначительным и замечаниями</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Ответ устно не дан, выполняет тестовые задания с большим количеством ошибок</i>
Знает методики и технологии проведения обучения с использованием ИТ	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания верно и в полном объеме</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания с незначительным и замечаниями</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Ответ устно не дан, выполняет тестовые задания с большим количеством ошибок</i>

				ных вопросах исправляет		
<i>Практические показатели</i>						
<i>ОПК-1</i>	Умеет применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;	Решает ситуационную задачу верно, аргументирует ответ	Решает ситуационную задачу с незначительными неточностями	Решает ситуационную задачу с незначительными неточностями	Не может выполнить задание	5
	Умеет использовать информационные технологии в социально-экономических исследованиях;	Решает ситуационную задачу верно, аргументирует ответ	Решает ситуационную задачу с незначительными неточностями	Решает ситуационную задачу с незначительными неточностями	Не может выполнить задание	
	Умеет использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;	Решает ситуационную задачу верно, аргументирует ответ	Решает ситуационную задачу с незначительными неточностями	Решает ситуационную задачу с незначительными неточностями	Не может выполнить задание	
	Умеет практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога;	Решает ситуационную задачу верно, аргументирует ответ	Решает ситуационную задачу с незначительными неточностями	Решает ситуационную задачу с незначительными неточностями	Не может выполнить задание	
	Умеет выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе;	Решает ситуационную задачу верно, аргументирует ответ	Решает ситуационную задачу с незначительными неточностями	Решает ситуационную задачу с незначительными неточностями	Не может выполнить задание	
	Умеет осуществлять профессиональное общение и научные коммуникации в электронной среде.	Решает ситуационную задачу верно, аргументирует ответ	Решает ситуационную задачу с незначительными неточностями	Решает ситуационную задачу с незначительными неточностями	Не может выполнить задание	
	<i>Владеет</i>					

ОПК-1	Владеет основными методами количественного анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования с использованием информационных технологий;	<i>Выполняет практическое задание верно</i>	<i>Выполняет практическое задание с незначительными неточностями</i>	<i>Выполняет практическое задание с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Не может выполнить задание</i>
	Владеет культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения;	<i>Выполняет практическое задание верно</i>	<i>Выполняет практическое задание с незначительными неточностями</i>	<i>Выполняет практическое задание с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Не может выполнить задание</i>
	Владеет навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования;	<i>Выполняет практическое задание верно</i>	<i>Выполняет практическое задание с незначительными неточностями</i>	<i>Выполняет практическое задание с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Не может выполнить задание</i>
	Владеет навыками использования современных баз данных;	<i>Выполняет практическое задание верно</i>	<i>Выполняет практическое задание с незначительными неточностями</i>	<i>Выполняет практическое задание с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Не может выполнить задание</i>
	Владеет навыками применения мультимедийных технологий;	<i>Выполняет практическое задание верно</i>	<i>Выполняет практическое задание с незначительными неточностями</i>	<i>Выполняет практическое задание с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет</i>	<i>Не может выполнить задание</i>
	Владеет навыками участия в научных и педагогических мероприятиях,	<i>Выполняет практическое задание верно</i>	<i>Выполняет практическое задание с незначительными неточностями</i>	<i>Выполняет практическое задание с ошибками,</i>	<i>Не может выполнить задание</i>

	проводимых с использованием режима удаленного доступа.		ными неточностям и	которые при дополнительных вопросах исправляет		
<i>ВСЕГО:</i>						<i>15</i>

Шкала оценивания:
для зачета

Оценка	Баллы	Уровень сформированности компетенции
зачтено	10-15	достаточный
не зачтено	9 и менее	недостаточный

2. Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по дисциплине и иные материалы для подготовки к промежуточной аттестации

2.1. Материалы для подготовки к промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. . Антивирусные программы, их разновидности.
2. . Совокупность одной или нескольких баз данных
3. . Содержание экспертной системы
4. Internet Explorer
5. Агрегат данных
6. Архиваторы: назначение, виды.
7. База данных государственных контрактов
8. База данных, состоящая из нескольких, связанных между собой таблиц
9. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем
10. Виды локальных сетей и их особенности.
11. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Информационные сервисы Интернета.
12. Инструментальное программное обеспечение компьютера, его классификация.
13. Информатика как наука. Предмет и задачи информатики, основные направления развития. Информатика в системе наук.
14. Информационное общество, основные черты и особенности. Основные задачи информатизации общества. Информационная культура.
15. Информационные процессы
16. Информационные ресурсы и продукты. Рынок информационных продуктов и услуг.
17. Информационные технологии
18. Информационный рынок
19. Компьютерные сети: назначение, классификация. Технология клиент-сервер.
20. Концепция облачных вычислений
21. Организованное хранение информационных ресурсов
22. основные компоненты информационной технологии
23. Основные компьютерные сети: рабочие стадии
24. Основные ресурсы для информационной технологии
25. Основные элементы хранения информации в базе
26. Понятие информации. Ее виды, классификация, свойства.
27. Правовые методы защиты программных продуктов и баз данных : патентирование, лицензирование авторских прав.
28. Представление информации в компьютере. Единицы измерения информации.
29. Прикладное программное обеспечение компьютера, его классификация.
30. Приложения для просмотра гипертекстовых страниц
31. Программное обеспечение компьютера, его классификация.
32. Протокол FTP
33. Система искусственных языков, терминов и определений, используемых в процессе разработки и функционирования АИС
34. Совокупность законодательных, нормативных актов и инструкций, обеспечивающих юридическую поддержку принятия решений
35. Совокупность средств, используемых при описании алгоритмов решения задач
36. Совокупность четко определенных действий персонала по переработке информации на компьютере
37. Типы полей в реляционных базах
38. Типы полей в реляционных базах данных
39. Условия создания базы данных

40. Устройства вывода информации, их разновидности и основные характеристики.
41. Федеральный фонд непубликуемых источников научно-технической информации
42. Целостность БД
43. Экспертная система
44. Этапы ввода информации в систему

Образцы тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации:

Для формирования структурных элементов компетенций:

«Знать»:

1. Федеральный фонд непубликуемых источников научно-технической информации содержит:

- : отчёты о НИОКР
- : кандидатские и докторские диссертации
- : описания алгоритмов и программ
- : контактную информацию инновационных предприятий
- : реестры товарных знаков и знаков обслуживания

2 База данных государственных контрактов ведет ...

- : Федеральный фонд непубликуемых источников научно-технической информации
- : Всероссийский институт научной и технической информации
- : Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти
- : Федеральный институт промышленной собственности

3 Информационный рынок – это...

- : предоставление платных сетевых услуг
- : производство, покупка и продажа ЭВМ и устройств ЭВМ при активном государственном регулировании
- : система экономических, правовых и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуальной деятельности на коммерческой основе

4 К информационным процессам не относят...

- : перерегистрацию информации
- : передачу информации
- : хранение информации
- : накопление информации
- : обработку информации

5 Совокупность четко определенных действий персонала по переработке информации на компьютере - это автоматизированная _____ технология.

- : комплексная
- : дублирующая
- : информационная
- : CASE-технология

6 Основным ресурсом для информационной технологии является...

- : первичная информация
- : вторичная информация
- : результатная информация

7 Из перечисленного к основным компонентам информационной технологии относятся:

- а) сбор данных или первичной информации;

б) обработка данных и получение результатной информации;
с) передача результатной информации пользователю для принятия на ее основе решения.

-: а), б)

-: а), с)

-: с), б)

-: а), б), с)

8 Совокупность средств, используемых при описании алгоритмов решения задач, а также моделей представления и интерпретации учетной информации, используемых в программном обеспечении АИС – это...

-: математическое обеспечение

-: эргономическое обеспечение

-: программное обеспечение

9 Совокупность законодательных, нормативных актов и инструкций, обеспечивающих юридическую поддержку принятия решений, образует...

-: лингвистическое обеспечение

-: методическое обеспечение

-: программное обеспечение

10 Система искусственных языков, терминов и определений, используемых в процессе разработки и функционирования АИС – это...

-: лингвистическое обеспечение

-: методическое обеспечение

-: программное обеспечение

11 Этап ввода информации в систему можно отнести к такой процедуре информационного процесса, как...

-: передача информации

-: обработка информации

-: анализ информации

12 Информационные технологии занимают центральное место в процессе _____ общества.

-: активизации

-: интеллектуализации

-: систематизации

Для формирования структурных элементов компетенций:

«Уметь»:

13 Специальным образом организованное хранение информационных ресурсов в виде интегрированной совокупности файлов, обеспечивающее удобное взаимодействие между ними и быстрый доступ к данным называется...

-: базой данных

-: экспертной базой

-: базой знаний

14 Основным элементом хранения информации в базе может быть...

-: форма

-: запрос

-: таблица

-: отчет

15 База данных, состоящая из нескольких, связанных между собой таблиц называется...
-: реляционной базой данных
-: базой данных с плоским файлом
-: развернутая база данных

16 Необходимым условием создания базы данных является...
-: структурирование данных
-: унификация данных
-: оба ответа верны

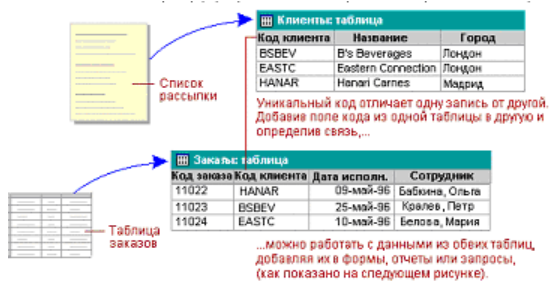
17 В реляционных базах данных могут быть использованы следующие типы полей:
-: символьный
-: аналоговый
-: нумерационный
-: счетчик
-: дата
-: организационный

18. Совокупность одной или нескольких баз данных и средств управления (манипулирования) данными называется
-: банк данных
-: база знаний
-: экспертная система
-: система управления базами данных
-: операционная система

19 Агрегат данных – это...
-: выборка данных из БД при помощи функций агрегирования
-: поименованная совокупность элементов данных, рассматриваемая в программе обработки данных как единое целое
-: временный файл, создаваемый СУБД для хранения единой структуры данных

20 Целостность БД – это...
-: состояние БД, при котором все значения данных правильно отражают предметную область (в пределах заданных ограничений по точности и согласованности во времени) и подчиняются правилам взаимной непротиворечивости
-: наличие и характеристика средств (аппаратных, программных, организационных, технологических, юридических и т. п.), обеспечивающих предотвращение или исключение доступа к информации лиц, не получивших на то соответствующего разрешения
-: свойство БД, которое заключается в том, что содержащиеся в ней данные не причинят вреда пользователю при правильном их применении для решения любых функциональных задач системы, для которой она была создана

21 На рисунке представлена _____ модель данных



- : сетевая
- : иерархическая
- : реляционная
- : объектно-характеристическая

22 В реляционных базах данных могут быть использованы следующие типы полей:

- : символьный
- : аналоговый
- : нумерационный
- : счетчик
- : дата
- : организационный

**Для формирования структурных элементов компетенций:
«Владеть»:**

23 Экспертная система строится...

- : только на знаниях специалиста
- : только на эмпирическом опыте специалиста
- : на знаниях и эмпирическом опыте специалиста

24 Может ли экспертная система объяснять по какому принципу или логике она пришла к тому или иному решению...

- : да
- : нет
- : не всегда

25. Одновременно в любой момент времени экспертная система содержит типы знаний:

- a) структурированные
- b) структурированные динамически
- c) рабочие
- d) подтвержденные
- e) фактические
- : a, b, c
- : a, c, d
- : c, d, e
- : a, b, c, d, e

26 Протокол FTP предназначен для...

- : загрузки сообщений из новостных групп
- : просмотра Web-страниц
- : общения в чатах
- : передачи файлов

27 Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем имеет...

- : три уровня
- : четыре уровня
- : пять однородных уровней
- : семь уровней

28 Internet Explorer является...

- : сетевой службой, предназначенной специально для Интернет.
- : программой, обслуживающей всю работу в сети Интернет
- : встроенным браузером ОС Windows
- : программой, служащей для приема и передачи сообщений в сети Интернет

29. Приложение для просмотра гипертекстовых страниц называется...

- : редактор
- : сервер
- : браузер
- : клиент

30 Концепция облачных вычислений появилась в ...

- : 1995 г.
- : 2001 г.
- : 2006 г.
- : 2010 г.

Литература для подготовки к зачету:

а) нормативные документы

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51–ФЗ (с изменениями и дополнениями) - КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс].
6. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "О техническом регулировании» – КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс].
7. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы: стадии создания [Текст]: ГОСТ 34.601-90. - Взамен ГОСТ 24.601-86, ГОСТ 24.602-86; введ. 1992–01–01. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 1997. - КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2014].
8. Об информации, информационных технологиях и защите информации: Федер. закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 24.11.2014) . - КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2014].

б) основная литература:

4. Информационные технологии в науке и образовании : учеб. пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1018730>
5. Информационные технологии в педагогическом образовании / Киселев Г.М., Бочкова Р.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2018. - 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415216>
6. Наука, образование и практика: профессионально-общественная аккредитация, тьюторство, информационные технологии : монография / А.М. Чернопятков. — Москва : Русайнс, 2017. — 159 с. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929571>

в) дополнительная литература:

12. Трайнев Владимир Алексеевич Трайнев Игорь Владимирович Теплышев Вячеслав Юрьевич Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные

технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430429>

13. Сони́на Мари́я Николаевна Пономарева Елена Александровна Брыксина Ольга Федоровна Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59e45e228d2a80.96329695. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/859092>

14. Хо́дакова Ни́на Павловна Профессиональная подготовка педагога дошкольного образования в вузе средствами информационных технологий [Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, №11, 2010, стр. -] - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/523439>

15. Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"

16. Голицына О. Л. Информационные системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"

17. Горбенко А. О. Система интенсивного обучения в высших учебных заведениях. Теория и практика[Электронный ресурс]: Монография / А.О. Горбенко, А.В. Мамасуев. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"

18. Жужжалов В.Е. Совершенствование информационных технологий для науки и образования / В.Е. Жужжалов, О.А. Баранова //Международный научно-исследовательский журнал. 2014. № 1-4 (20). С. 14-15.

19. Зайцев, А.В. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.В. Зайцев. - М.: РАП, 2013. - 180 с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"

20. Затонский А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем[Электронный ресурс]: Учеб. пос. / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"

21. Зыкова, Т. В. Проектирование, разработка и методика использования электронных обучающих курсов по математике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. В. Зыкова, Т. В. Сидорова, В. А. Шершнёва. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 116 с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"

22. Информационные технологии и информационная безопасность в науке, технике и образовании "ИНФОТЕХ - 2015": Материалы международной научно-практической конференции / М-во образования и науки Российской Федерации, Севастоп. гос. ун-т; науч. ред. А.В.Скатков. -Севастополь, 2015.

23. Роль и место информационных технологий в современной науке / Ответственный редактор А.А. Сукиасян. -Уфа, 2015.

24. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 320 с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"

25. Федотова Е. Л. Прикладные информационные технологии[Электронный ресурс]: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"

26. Чошанов, М. А. Инженерия обучающих технологий [Электронный ресурс] / М. А. Чошанов. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 239 с. - Доступ из ЭБС "ZNANIUM.com"

Промежуточная аттестация

2.2. Комплект зачетных билетов для проведения промежуточной аттестации

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика

Направленность (профиль) Экономическая теория

Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Федеральный фонд непубликуемых источников научно-технической информации
.....
2. Информатика как наука. Предмет и задачи информатики, основные направления развития. Информатика в системе наук.
3. Экспертная система

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика

Направленность (профиль) Экономическая теория

Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 2

1. База данных государственных контрактов
2. Виды локальных сетей и их особенности.
3. Концепция облачных вычислений

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономическая теория
Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Информационный рынок
2. Правовые методы защиты программных продуктов и баз данных : патентирование, лицензирование авторских прав.
3. Internet Explorer

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономическая теория
Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Информационные процессы
2. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Информационные сервисы Интернета.
3. Приложения для просмотра гипертекстовых страниц

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономическая теория
Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Совокупность четко определенных действий персонала по переработке информации на компьютере
2. Инструментальное программное обеспечение компьютера, его классификация.
3. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономическая теория
Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Основные ресурсы для информационной технологии
2. Представление информации в компьютере. Единицы измерения информации.
3. Протокол FTP

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономическая теория
Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Основные компоненты информационной технологии
2. Совокупность одной или нескольких баз данных
3. Содержание экспертной системы

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономическая теория
Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Совокупность средств, используемых при описании алгоритмов решения задач
2. Типы полей в реляционных базах
3. Прикладное программное обеспечение компьютера, его классификация

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономическая теория
Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Совокупность законодательных, нормативных актов и инструкций, обеспечивающих юридическую поддержку принятия решений
2. Условия создания базы данных
3. Устройства вывода информации, их разновидности и основные характеристики.

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономическая теория
Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Система искусственных языков, терминов и определений, используемых в процессе разработки и функционирования АИС
2. Агрегат данных
3. Программное обеспечение компьютера, его классификация.

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К..
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономическая теория
Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Этапы ввода информации в систему
2. Целостность БД
3. Архиваторы: назначение, виды.

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономическая теория
Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Информационные технологии
2. Типы полей в реляционных базах данных
3. Компьютерные вирусы, их классификация.

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономическая теория
Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Информационное общество, основные черты и особенности. Основные задачи информатизации общества. Информационная культура.
2. Организованное хранение информационных ресурсов
3. Компьютерные сети: назначение, классификация. Технология клиент-сервер.

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Направление подготовки: 38.06.01 Экономика
Направленность (профиль) Экономическая теория
Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Понятие информации. Ее виды, классификация, свойства.
2. Основные элементы хранения информации в базе
3. Основные компьютерные сети: рабочие стадии

Преподаватель _____ Л.А. Гайнулова
(подпись)

Зав. кафедрой _____ Козар Н.К.
(подпись)

2.3. Критерии оценки для проведения зачета по дисциплине

Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если:

Аспирант в течение семестра посещал лекции и практические занятия.

Аспирант выполнил все домашние задания ведущего преподавателя.

Аспирант выполнил программу СРС в полном объеме.

На зачете аспирант показал высокий, средний или низкий уровень сформированности компетенции, знание материала, вынесенного на зачетную сессию, понимание теоретических основ принятия управленческих решений; понятий и методов, определяющих процессы принятия решений; инструменты и средства обоснования и поддержки управленческих решений.

Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, если он показал недостаточный уровень сформированности компетенции, не выполнил домашние задания, программу СРС, дал неправильный ответ хотя бы на один из основных вопросов, сделал большое количество ошибок в ответе, не понимает сущности излагаемых вопросов; дает неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

2.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания по дисциплине

Общая процедура оценивания определена Положением о фондах оценочных средств.

1. Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности общекультурной компетенции аспиранта, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

2. При сдаче зачета:

– профессиональные знания аспиранта могут проверяться при ответе на теоретические вопросы, при выполнении тестовых заданий, практических задач;

– степень владения профессиональными умениями, уровень сформированности компетенции (элементов компетенции) – при решении ситуационных задач, выполнении практических работ и других заданий.

3. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в баллах. Общее количество баллов складывается из следующего:

- до 60% от общей оценки за выполнение практических заданий;
- до 30% оценки за ответы на теоретические вопросы;
- до 10% оценки за ответы на дополнительные вопросы.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Направление подготовки (специальность) 38.06.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки Экономическая теория

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

1. Материалы для текущего контроля

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола
по дисциплине Информационные технологии в науке и образовании**

Тема 1. Обзор современных информационных технологий в науке и образовании

Вопросы для обсуждения:

1. Как вы оцениваете значение информационных технологий в жизни современного общества?
2. Когда, по вашему мнению, информационные технологии осваиваются наиболее эффективно:
 - в ходе изучения информатики?
 - в рамках дополнительного образования?
 - в ходе обучения по различным предметам?
3. Видите ли вы необходимость проведения для администраторов образования курсов по освоению информационных технологий?
4. Считаете ли вы оправданным включение учебных модулей по информационным технологиям в программы курсов повышения квалификации преподавателей высшей школы?
5. Возможно ли повышение качества научных исследований преподавателей за счет эффективного применения современных информационно-коммуникационных технологий? Каким образом?
6. Какова роль информационных технологий в проведении исследований в рамках подготовки кандидатских диссертаций?
7. Использование информационных технологий в наукометрических исследованиях. Можно ли измерить науку? Кто и как это делает?

Тема 2. Сетевые информационные технологии и Интернет

Вопросы для обсуждения:

1. Считаете ли вы, что Интернет обогащает понятие "новой грамотности"? Что такое "читать" и "писать" в применении к Интернету?
2. Как вы понимаете термин "образовательные ресурсы Интернета"?
3. Что такое сетевые образовательные сообщества?
4. Какие образовательные сервисы Вы рекомендовали бы для использования в вузе экономического профиля?
5. Какова специфика организации сетевых учебных проектов в вузе экономического профиля?
6. Охарактеризуйте основные модели информатизации науки: cyberscience, Service-Oriented Science, Science 2.0, Science online, Petascale Science, Open Science, E-Science и их практическое воплощение в Интернете
7. Какие сервисы Интернет для научной работы Вы используете? Научные блоги, форумы, серверы, электронные журналы, сервисы обмена научным видеоконтентом?
8. Социальные научные сети. Какова их роль в развитии науки?

Тема 3. Поиск научной информации

Вопросы для обсуждения:

1. Каковы перспективы развития государственных информационных ресурсов?
2. Пользуетесь ли Вы электронными каталогами библиотек? Каталогами каких библиотек Вы пользуетесь? Охарактеризуйте их поисковые возможности. Если Вы не используете каталоги библиотек – объясните, почему.
3. Какие электронные библиотеки Вы используете?
4. В чем преимущество электронной библиотеки перед поисковой системой Интернет?

Тема 4. Базы данных и базы знаний

Вопросы для обсуждения:

1. Каковы возможности использования баз данных в науке?
2. Нуждаетесь ли Вы в доступе к отечественным или зарубежным базам и банкам данных? К каким?
3. Чем отличаются базы данных и базы знаний?
4. Можно ли управлять знаниями?

Тема 5. Информационные технологии в научных исследованиях

Вопросы для обсуждения:

1. Какие программные продукты Вы используете в своей научной работе?
2. Свободное и проприетарное программное обеспечение в научных исследованиях. Плюсы и минусы.
3. Позитивный опыт развития бизнеса и научных исследований на основе свободного программного обеспечения

Тема 6. Информационные технологии в образовании

Вопросы для обсуждения:

1. Что должно входить в состав информационной инфраструктуры учебного процесса?
2. Автоматизированные обучающие системы: можно ли доверить процесс обучения компьютеру?
3. Технологии мониторинга образовательных результатов. Преимущества и недостатки компьютерного тестирования

Критерии оценки:

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он свободно ориентируется в обсуждаемых вопросах, ответил на все заданные вопросы;
- оценка «хорошо», выставляется аспиранту, если он владеет материалом, ответил в полном объеме на все вопросы, но допустил несущественные ошибки или неточности;
- оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он недостаточно ориентируется в обсуждаемых вопросах, затрудняется ответить на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если он не владеет материалом и не в состоянии ответить ни на один вопрос по обсуждаемой теме.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
Казанский кооперативный институт (филиал)**

Темы эссе

по дисциплине **Информационные технологии в науке и образовании**

1. ScienceDirect издательства "Elsevier" ("Эльзевир") — крупнейший в мире электронный ресурс информации по науке
2. Библиографическая база данных Ingenta
3. Крупнейшая в мире единая реферативная база данных Scopus
4. База данных научной информации Web of Science
5. Базы данных ISI (Institute of Science Information)
6. Библиографические базы данных Института научной информации по общественным наукам
7. Понятие системы баз знаний.
8. Структура и функции системы баз знаний.
9. Инструментальные средства построения систем баз знаний.
10. Базы знаний в науке и образовании

Краткие рекомендации к выполнению

Требования к содержанию:

Эссе -самостоятельная творческая письменная работа. По форме эссе представляет собой рассуждение –размышление (реже рассуждение –объяснение), поэтому в нём используются вопросно-ответная форма изложения, вопросительные предложения, ряды однородных членов, вводные слова, параллельный способ связи предложений в тексте.

Особенности эссе:-наличие конкретной темы или вопроса;-личный характер восприятия проблемы и её осмысления;-небольшой объём;-свободная композиция;-непринуждённость повествования;-внутреннее смысловое единство;-афористичность, эмоциональность речи.

Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи

Требования к оформлению

Тщательно отредактированный и вычитанный после написания (печати) текст работы необходимо правильно оформить:

1)Общий объем эссе не должен превышать 10 страниц (включая титульный лист, план работы и список литературы), объем пояснительного текста (введение, основная часть, заключение) должен составлять 4-7 страницы).

2)Эссе выполняется на стандартных листах формата А 4 (210x297 мм). Ориентация текста книжная (лист располагается вертикально). Текст наносится постранично только с одной стороны листа, двустороннее расположение текста на листе недопустимо.

3)Поля и отступы текста: левое поле –30 мм, правое поле –15 мм, верхнее и нижнее поля –по 25 мм. Оформлять границы полей в виде рамок не нужно. Шрифт –14, интервал –1,5.

4)Нумерация страниц начинается с титульного листа. Титульный лист считается

первой страницей, но номер «1» на нем не проставляется.

5) На титульном листе должна содержаться следующая информация: наименование вуза, кафедра, по которой выполняется работа, название темы, фамилия и инициалы аспиранта, номер группы, название ОУ, фамилия и инициалы преподавателя, проверяющего данную работу, город и текущий год.

6) На второй странице располагается «План» работы, включающий такие разделы работы как: «Введение», «Основная часть», «Заключение», «Литература».

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он свободно ориентируется в обсуждаемых вопросах, ответил на все заданные вопросы;

- оценка «хорошо», выставляется аспиранту, если он владеет материалом, ответил в полном объеме на все вопросы, но допустил несущественные ошибки или неточности;

- оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он недостаточно ориентируется в обсуждаемых вопросах, затрудняется ответить на вопросы;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, если он не владеет материалом и не в состоянии ответить ни на один вопрос по обсуждаемой теме.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»**

Индивидуальные творческие задания/проекты
по дисциплине: **Информационные технологии в науке и образовании**

Создание электронного образовательного ресурса (ЭОР)

Электронные образовательные ресурсы - любые электронные ресурсы, содержащие информацию образовательного характера: информационные образовательные ресурсы (учебная, методическая, справочная, нормативная, организационная и другая информация) и сервисные ресурсы, предназначенные для обеспечения образовательного процесса (системы тестирования и контроля знаний, коммуникативные и интерактивные среды, системы онлайн-консультаций и т.д).

Виды проектов:

1. Мультимедийный словарь
2. Обучающие- контролирующая система
3. Электронное учебное пособие
4. Электронный кроссворд
5. Электронный справочник

Предметная область ЭОР определяется аспирантом самостоятельно.

Требования к ЭОР

ЭОР относятся к программно-информационным средствам учебного процесса, пользователями которого являются аспиранты, преподаватели и администрация вуза. Вне зависимости от содержания и объема ЭОР можно выделить три главных требования пользователей к нему: адекватность содержания, эффективность формы представления, экономическая эффективность.

Адекватность содержания подразумевает:

- соответствие государственному образовательному стандарту;
- полноту представления учебного материала, достаточную для освоения дисциплины (раздела дисциплины);
- поддержку различных форм обучения (очной, очно-заочной и заочной, индивидуальной и коллективной);
- соответствие единой методике («от простого к сложному», соблюдение последовательности представления материалов и т.д.);
- поддержку разных видов учебных занятий (изучение теоретического материала, практические и лабораторные работы);
- поддержку разных форм контроля знаний (промежуточного, итогового, самоконтроля);
- учет новейших тенденций в образовании, науке и технике.

Эффективность формы представления информации включает в себя такие требования, как простота и удобство применения, эргономичность, поддержка активности аспиранта, обеспечение коммуникации с преподавателем и сокурсниками, защита от разрушения, возможность дальнейшей адаптации под изменившиеся условия.

Экономическая эффективность зависит от объема использования ЭОР в учебном процессе таких свойств, как: длительный срок эксплуатации, возможность модернизации в процессе эксплуатации, низкая себестоимость и цена, разумная конфигурация необходимых аппаратных и программных средств.

Кроме того, ЭОР должны:

- обеспечивать качество подготовки специалистов;
- соответствовать современному научно-техническому уровню, обеспечивать творческое и активное овладение аспирантами знаниями, умениями и навыками, предусмотренными целями и задачами учебного процесса;
- отличаться высоким уровнем технического исполнения и художественного оформления, полнотой информации, качеством методических приемов, наглядностью, логичностью и последовательностью изложения учебного материала.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если презентация выполнена согласно всем требованиям;
- оценка «хорошо» выставляется, если презентация выполнена согласно всем требованиям, но имеются неточности и незначительные ошибки;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если презентация выполнена, но частично не соответствует требованиям, имеются неточности и ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если презентация не выполнена.

2.Материалы для проведения текущей аттестации

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ» Казанский кооперативный институт (филиал)

2.2.1. Комплект тестовых заданий для проведения контрольной работы

Направление подготовки 38.06.01 Экономика

Направленность (профиль) Экономическая теория

Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

Вариант 1.

Задание 1 Базы данных, содержащие информацию о разработках по превращению результатов прикладных научных исследований в замыслы новых товаров, их лабораторные модели или экспериментальные образцы, необходимы на стадии...

- : опытно-конструкторских работ
- : прикладных исследований и разработок
- : фундаментальных исследований

Задание 2 Совокупность научно-технических библиотек и организаций – юридических лиц независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности, специализирующихся на сборе и обработке научно-технической информации и взаимодействующих между собой с учетом принятых на себя системных обязательств, называется...

- : Государственная система научно-технической информации
- : Центральная библиотечная система
- : Всероссийский институт научной и технической информации
- : Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти

Задание 3 Информационный ресурс – это...

- : документированные знания для создания информационных продуктов и предоставления информационных услуг
- : результат интеллектуальной деятельности человека
- : сырье для деятельности информационной индустрии

Вариант 2.

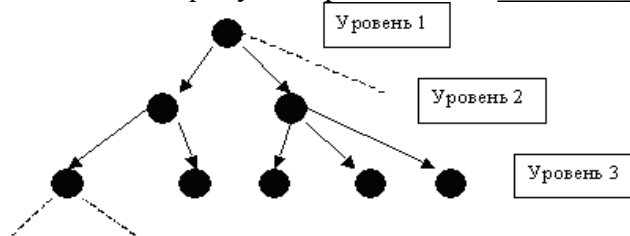
Задание 1 Совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными, называется...

- : пакетом прикладных программ
- : документом
- : базой данных
- : шаблоном

Задание 2 Состояние БД, при котором все значения данных правильно отражают предметную область (в пределах заданных ограничений по точности и согласованности во времени) и подчиняются правилам взаимной непротиворечивости, определяется как...

- : безопасность БД
- : целостность БД
- : эффективность
- : коммуникативность
- : операбельность

Задание 3 На рисунке представлена _____ модель данных



- : сетевая
- : иерархическая
- : реляционная
- : объектно-характеристическая

Вариант 3.

Задание 1 Системы искусственного интеллекта применимы для решения тех задач, в которых...

- : производится цифровая обработка сигнала
- : осуществляется форматирование текста
- : имеется неопределенность информации
- : осуществляется обработка статистических данных

Задание 2 FTP - сервер – это компьютер, на котором...

- : содержится информация для организации работы телеконференций
- : содержатся файлы, предназначенные для администратора сети
- : содержатся файлы, предназначенные для открытого доступа
- : хранится архив почтовых сообщений

Задание 3 Эластичность облачных вычислений предполагает, что...

- : услуги доступны потребителям по сети передачи данных вне зависимости от используемого терминального устройства
- : поставщик услуг автоматически исчисляет потреблённые ресурсы на определённом уровне абстракции (например, объём хранимых данных, пропускная способность, количество пользователей, количество транзакций), и на основе этих данных оценивает объём предоставленных потребителям услуг
- : услуги могут быть предоставлены, расширены, сужены в любой момент времени, без дополнительных издержек на взаимодействие с поставщиком, как правило, в автоматическом режиме
- : потребитель самостоятельно определяет и изменяет вычислительные потребности, такие как серверное время, скорости доступа и обработки данных, объём хранимых данных без взаимодействия с представителем поставщика услуг

Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля)

Рабочая программа:

одобрена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры _____ от ____
_____ 20____, протокол № ____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа:

одобрена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры _____ от ____
_____ 20____, протокол № ____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа:

одобрена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры _____ от ____
_____ 20____, протокол № ____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа:

одобрена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры _____ от ____
_____ 20____, протокол № ____ г.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа:

одобрена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры _____ от ____
_____ 20____, протокол № ____ г.

Заведующий кафедрой _____