

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор



подпись \_\_\_\_\_ Т.А. Хагуров  
\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

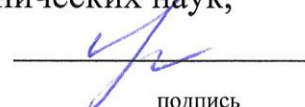
**Б1.В.03 ПЕРСОНАЛЬНАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ON-LINE  
СРЕДА «ЭЙДОС»**

Направление подготовки/специальность	02.04.01 Математика и компьютерные науки
Направленность (профиль) / специализация	Вычислительная математика
Форма обучения	Очная
Квалификация	Магистр

Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 Персональная интеллектуальная on-line среда «Эйдос» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Программу составил(и):

Е.В.Луценко, доктор экономических наук, кандидат технических наук,  
профессор

  
подпись


Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 Персональная интеллектуальная on-line среда «Эйдос» утверждена на заседании кафедры вычислительной математики и информатики

протокол № 14 « 22 » \_\_\_\_\_ апреля \_\_\_\_\_ 2022 г.

Заведующий кафедрой вычислительной математики и информатики

Гайденко С.В.

фамилия, инициалы

  
подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета  
Математики и компьютерных наук

протокол № 5 « 5 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель УМК факультета

Шмалько С.П.

фамилия, инициалы

  
подпись

Рецензенты:

Терещенко И.В., к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой общей математики  
Кубанского государственного технологического университета

Ургенов М.Х., д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой прикладной  
математики Кубанского государственного университета

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)**

### **1.1 Цель освоения дисциплины**

Целью дисциплины: «**Б1.В.03 Персональная интеллектуальная on-line среда «Эйдос»**» является ознакомление студентов с теоретическими основами нового перспективного метода искусственного интеллекта: автоматизированного системно-когнитивного анализа (АСК-анализ), предложенного в 2002 году профессором Е.В.Луценко. В курсе изучаются следующие темы:

Тема-3.1. Введение. Точки роста и перспективы информационных технологий.

Тема-3.2. От больших данных к большой информации, а от нее к большим знаниям

Тема-3.3. Кратко об АСК-анализе и системе «Эйдос»

Тема-3.4. Описание открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды для обучения и научных исследований на базе АСК-анализа и системы «Эйдос»

Тема-3.5. Бизнес-план в формате Canvas

Тема-3.6. Некоторые выводы и перспективы

### **1.2 Задачи дисциплины.**

Задачами дисциплины является освоение следующих учебных вопросов:

**ТЕМА-3.1. ВВЕДЕНИЕ. ТОЧКИ РОСТА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.**

**ТЕМА-3.2. ОТ БОЛЬШИХ ДАННЫХ К БОЛЬШОЙ ИНФОРМАЦИИ, А ОТ НЕЕ К БОЛЬШИМ ЗНАНИЯМ**

Учебный вопрос-3.2.1. Данные

Учебный вопрос-3.2.2. Информация

Учебный вопрос-3.2.3. Знания

**ТЕМА-3.3. КРАТКО ОБ АСК-АНАЛИЗЕ И СИСТЕМЕ «ЭЙДОС»**

Учебный вопрос-3.3.1. Что же такое АСК-анализ?

Учебный вопрос-3.3.2. Работы каких ученых сыграли большую роль в создании АСК-анализа?

Учебный вопрос-3.3.3. Кем и когда создан АСК-анализ?

Учебный вопрос-3.3.4. Что включает в себя АСК-анализ?

Учебный вопрос-3.3.5. Какие ученые принимали и сейчас принимают участие в развитии АСК-анализа?

Учебный вопрос-3.3.6. Каков индекс цитирования ученых, принимающих участие в развитии АСК-анализа?

Учебный вопрос-3.3.7. Докторские и кандидатские диссертации защищенные с применением АСК-анализа в различных областях науки

Учебный вопрос-3.3.8. Сколько грантов РФФИ и РГНФ выполнено и выполняется с применением АСК-анализа?

Учебный вопрос-3.3.9. Сколько монографий, патентов, публикаций, входящих в Перечень ВАК есть по АСК-анализу?

Учебный вопрос-3.3.10. В каких областях и где уже применялись АСК-анализ и система «Эйдос»?

Учебный вопрос-3.3.11. В каких областях может применяться АСК-анализ?

Учебный вопрос-3.3.12. Internet-ссылки по АСК-анализу

Учебный вопрос-3.3.13. О плагиаторах, использующих работы по АСК-анализу, находящиеся в Internet в открытом доступе

**ТЕМА-3.4. ОПИСАНИЕ ОТКРЫТОЙ МАСШТАБИРУЕМОЙ ИНТЕРАКТИВНОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ON-LINE СРЕДЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА БАЗЕ АСК-АНАЛИЗА И СИСТЕМЫ «ЭЙДОС»**

Учебный вопрос-3.4.1. Структура и функции открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды «Эйдос»

- Учебный вопрос-3.4.2. Сайт проф. Е. В. Луценко  
 Учебный вопрос-3.4.3. Интеллектуальная система «Эйдос» (функции и структура)  
 Учебный вопрос-3.4.4. Локальные встроенные учебные и научные Эйдос-приложения  
 Учебный вопрос-3.4.5. Учебные и научные облачные Эйдос-приложения  
 Учебный вопрос-3.4.6. Форум по АСК-анализу и системе «Эйдос»  
 Учебный вопрос-3.4.7. Поддержка мультиязычности  
 ТЕМА-3.5. БИЗНЕС-ПЛАН В ФОРМАТЕ CANVAS  
 ТЕМА-3.6. НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Воспитательная задача дисциплины состоит в демонстрации современной методологии проведения научного исследования.

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока: " Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)" учебного плана.

Для полноценного понимания курса «**Б1.В.03 Персональная интеллектуальная on-line среда «Эйдос»**» необходимы знания, умения и навыки, заложенные в курсах *Теоретические основы АСК-анализа, Математическая модель АСК-анализа, Системный анализ и принятие решений (по отраслям), Интеллектуальные системы и технологии в науке и образовании, Интеллектуальные системы и технологии, Нейросетевые технологии.* Студенты должны быть готовы использовать полученные в этой области знания, как при изучении смежных дисциплин, так и в профессиональной деятельности.

### 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине <i>(знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))</i>		
	знает	умеет	знает
ПК-1 Способен продемонстрировать фундаментальные знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий	1. Точки роста и перспективы информационных технологий. 2. От больших данных к большой информации, а от нее к большим знаниям 3. Кратко об АСК-анализе и системе «Эйдос» 4. Описание открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды для	1. Умеет находить наиболее перспективные точки роста информационных технологий. 2. От больших данных к большой информации, а от нее к большим знаниям 3. Кратко об АСК-анализе и системе «Эйдос» 4. Описание открытой масштабируемой интерактивной	1. Умеет развивать информационные технологии в наиболее перспективных направлениях. 2. От больших данных к большой информации, а от нее к большим знаниям 3. Кратко об АСК-анализе и системе «Эйдос» 4. Описание открытой масштабируемой интерактивной

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине <i>(знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))</i>		
	знает	умеет	знает
	обучения и научных исследований на базе АСК-анализа и системы «Эйдос» 5. Бизнес-план в формате Canvas 6. Некоторые выводы и перспективы	интеллектуальной on-line среды для обучения и научных исследований на базе АСК-анализа и системы «Эйдос» 5. Бизнес-план в формате Canvas 6. Некоторые выводы и перспективы	интеллектуальной on-line среды для обучения и научных исследований на базе АСК-анализа и системы «Эйдос» 5. Бизнес-план в формате Canvas 6. Некоторые выводы и перспективы

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице *(для студентов ОФО)*.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		1			
<b>Контактная работа, в том числе:</b>					
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>32,2</b>	<b>32,2</b>			
Занятия лекционного типа	16	16	-	-	-
Лабораторные занятия	16	16	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
<b>Иная контактная работа:</b>					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>					
<i>Курсовая работа</i>	-	-	-	-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	14	14	-	-	-
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>	16	16	-	-	-
<i>Реферат</i>	-	-	-	-	-
Подготовка к текущему контролю	9,8	9,8	-	-	-
<b>Контроль:</b>					
Подготовка к экзамену	-	-			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>32,2</b>	<b>32,2</b>		
	<b>зач. ед</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		

## 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре (*курсе*) очная *форма обучения*)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ЛР	
1	Тема-3.1. Введение. Точки роста и перспективы информационных технологий.	12	2,5	2,5	7
2	Тема-3.2. От больших данных к большой информации, а от нее к большим знаниям	12	2,5	2,5	7
3	Тема-3.3. Кратко об АСК-анализе и системе «Эйдос»	12	2,5	2,5	7
4	Тема-3.4. Описание открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды для обучения и научных исследований на базе АСК-анализа и системы «Эйдос»	16	4,5	4,5	7
5	Тема-3.5. Бизнес-план в формате Canvas	9	1,5	1,5	6
6	Тема-3.6. Некоторые выводы и перспективы	11	2,5	2,5	5,8
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>39,8</b>

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Тема-3.1. Введение. Точки роста и перспективы информационных технологий.	Точки роста и перспективы информационных технологий.	Выступление с докладом, активное обсуждение всеми участниками семинаров
2.	Тема-3.2. От больших данных к большой информации, а от нее к большим знаниям	Учебный вопрос-3.2.1. Данные Учебный вопрос-3.2.2. Информация Учебный вопрос-3.2.3. Знания	Выступление с докладом, активное обсуждение всеми участниками семинаров
3.	Тема-3.3. Кратко об АСК-анализе и системе «Эйдос»	Учебный вопрос-3.3.1. Что же такое АСК-анализ? Учебный вопрос-3.3.2. Работы каких ученых сыграли большую роль в создании АСК-анализа?	Выступление с докладом, активное обсуждение всеми

		<p>Учебный вопрос-3.3.3. Кем и когда создан АСК-анализ?</p> <p>Учебный вопрос-3.3.4. Что включает в себя АСК-анализ?</p> <p>Учебный вопрос-3.3.5. Какие ученые принимали и сейчас принимают участие в развитии АСК-анализа?</p> <p>Учебный вопрос-3.3.6. Каков индекс цитирования ученых, принимающих участие в развитии АСК-анализа?</p> <p>Учебный вопрос-3.3.7. Докторские и кандидатские диссертации защищенные с применением АСК-анализа в различных областях науки</p> <p>Учебный вопрос-3.3.8. Сколько грантов РФФИ и РГНФ выполнено и выполняется с применением АСК-анализа?</p> <p>Учебный вопрос-3.3.9. Сколько монографий, патентов, публикаций, входящих в Перечень ВАК есть по АСК-анализу?</p> <p>Учебный вопрос-3.3.10. В каких областях и где уже применялись АСК-анализ и система «Эйдос»?</p> <p>Учебный вопрос-3.3.11. В каких областях может применяться АСК-анализ?</p> <p>Учебный вопрос-3.3.12. Internet-ссылки по АСК-анализу</p> <p>Учебный вопрос-3.3.13. О плагиаторах, использующих работы по АСК-анализу, находящиеся в Internet в открытом доступе</p>	участниками семинаров
4.	<p>Тема-3.4. Описание открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды для обучения и научных исследований на базе АСК-анализа и системы «Эйдос»</p>	<p>Учебный вопрос-3.4.1. Структура и функции открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды «Эйдос»</p> <p>Учебный вопрос-3.4.2. Сайт проф. Е. В. Луценко</p> <p>Учебный вопрос-3.4.3. Интеллектуальная система «Эйдос» (функции и структура)</p> <p>Учебный вопрос-3.4.4. Локальные встроенные учебные и научные Эйдос-приложения</p> <p>Учебный вопрос-3.4.5. Учебные и научные облачные Эйдос-приложения</p> <p>Учебный вопрос-3.4.6. Форум по АСК-анализу и системе «Эйдос»</p> <p>Учебный вопрос-3.4.7. Поддержка мультязычности</p>	Выступление с докладом, активное обсуждение всеми участниками семинаров
5.	<p>Тема-3.5. Бизнес-план в формате Canvas</p>	<p>Бизнес-план в формате Canvas</p>	Выступление с докладом, активное обсуждение всеми участниками семинаров

б.	Тема-3.6. Некоторые выводы и перспективы	Некоторые выводы и перспективы	Выступление с докладом, активное обсуждение всеми участниками семинаров
----	--	--------------------------------	---

### 2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

№	Наименование раздела	Тематика лабораторных занятий	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Тема-3.1. Введение. Точки роста и перспективы информационных технологий.	Точки роста и перспективы информационных технологий.	Работа студентов в аудитории и у доски под контролем преподавателя.
2	Тема-3.2. От больших данных к большой информации, а от нее к большим знаниям	Учебный вопрос-3.2.1. Данные Учебный вопрос-3.2.2. Информация Учебный вопрос-3.2.3. Знания	Работа студентов в аудитории и у доски под контролем преподавателя.
3	Тема-3.3. Кратко об АСК-анализе и системе «Эйдос»	Учебный вопрос-3.3.1. Что же такое АСК-анализ? Учебный вопрос-3.3.2. Работы каких ученых сыграли большую роль в создании АСК-анализа? Учебный вопрос-3.3.3. Кем и когда создан АСК-анализ? Учебный вопрос-3.3.4. Что включает в себя АСК-анализ? Учебный вопрос-3.3.5. Какие ученые принимали и сейчас принимают участие в развитии АСК-анализа? Учебный вопрос-3.3.6. Каков индекс цитирования ученых, принимающих участие в развитии АСК-анализа? Учебный вопрос-3.3.7. Докторские и кандидатские диссертации защищенные с применением АСК-анализа в различных областях науки Учебный вопрос-3.3.8. Сколько грантов РФФИ и РГНФ выполнено и выполняется с применением АСК-анализа? Учебный вопрос-3.3.9. Сколько монографий, патентов, публикаций, входящих в Перечень ВАК есть по АСК-анализу? Учебный вопрос-3.3.10. В каких областях и	Работа студентов в аудитории и у доски под контролем преподавателя.



		где уже применялись АСК-анализ и система «Эйдос»? Учебный вопрос-3.3.11. В каких областях может применяться АСК-анализ? Учебный вопрос-3.3.12. Internet-ссылки по АСК-анализу Учебный вопрос-3.3.13. О плагиаторах, использующих работы по АСК-анализу, находящиеся в Internet в открытом доступе	
4	Тема-3.4. Описание открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды для обучения и научных исследований на базе АСК-анализа и системы «Эйдос»	Учебный вопрос-3.4.1. Структура и функции открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды «Эйдос» Учебный вопрос-3.4.2. Сайт проф. Е. В. Луценко Учебный вопрос-3.4.3. Интеллектуальная система «Эйдос» (функции и структура) Учебный вопрос-3.4.4. Локальные встроенные учебные и научные Эйдос-приложения Учебный вопрос-3.4.5. Учебные и научные облачные Эйдос-приложения Учебный вопрос-3.4.6. Форум по АСК-анализу и системе «Эйдос» Учебный вопрос-3.4.7. Поддержка мультязычности	Работа студентов в аудитории и у доски под контролем преподавателя.
5	Тема-3.5. Бизнес-план в формате Canvas	Бизнес-план в формате Canvas	Работа студентов в аудитории и у доски под контролем преподавателя.
6	Тема-3.6. Некоторые выводы и перспективы	Некоторые выводы и перспективы	Работа студентов в аудитории и у доски под контролем преподавателя.

### 2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

- 1.
- 2.
- 3.

Курсовые работы не предусмотрены.

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Изучение лекционного материала; Подготовка отчета по лабораторной работе; Подготовка к зачету.	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов утвержденные кафедрой вычислительной математики и информатики, протокол № 14 от 14.06.2017 г.

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме аудиофайла;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме аудиофайла;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Подробные постановки задач для самостоятельной работы студенты получают в очном индивидуальном общении с преподавателем. Очные консультации не составляют проблемы: еженедельно преподаватель работает в аудитории со студентами в среднем по четыре часа.

Для лиц с ограниченными возможностями восприятия информации (нарушения зрения либо слуха, а также с нарушениями опорно-двигательного аппарата) возможна видео и аудио запись лекций: лектор имеет привычку все произнесенные слова записывать на доске.

Список литературы приводится ниже. Помимо этого, автором данной рабочей программы написаны методические указания и конспект основной части лекций, которые представлены студентам в виде текстовых файлов.

### **3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)**

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, проблемное обучение, модульная технология, подготовка письменных аналитических работ, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «*название дисциплины*».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме *тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, разноуровневых заданий, ролевой игры, ситуационных задач (указать иное)* и **промежуточной аттестации** в форме *вопросов и заданий (указать иное)* к экзамену (дифференцированному зачету, зачету).

### Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема-3.1. Введение. Точки роста и перспективы информационных технологий.	ПК-1.	Доклад: Точки роста и перспективы информационных технологий.	Теоретические вопросы 1-4.
2	Тема-3.2. От больших данных к большой информации, а от нее к большим знаниям	ПК-1.	Доклад по вопросу-3.2.1. Данные Доклад по вопросу-3.2.2. Информация Доклад по вопросу-3.2.3. Знания	Теоретические вопросы 5-9.
3	Тема-3.3. Кратко об АСК-анализе и системе «Эйдос»	ПК-1.	Доклад по вопросу-3.3.1. Что же такое АСК-анализ? Доклад по вопросу-3.3.2. Работы каких ученых сыграли большую роль в создании АСК-анализа? Доклад по вопросу-3.3.3. Кем и когда создан АСК-анализ? Доклад по вопросу-3.3.4. Что включает в себя АСК-анализ? Доклад по вопросу-3.3.5. Какие ученые принимали и сейчас принимают участие в развитии АСК-анализа? Доклад по вопросу-3.3.6. Каков индекс цитирования ученых, принимающих участие в развитии АСК-анализа? Доклад по вопросу-3.3.7. Докторские и кандидатские диссертации защищенные с	Теоретические вопросы 10-12.

			<p>применением АСК-анализа в различных областях науки</p> <p>Доклад по вопросу-3.3.8. Сколько грантов РФФИ и РГНФ выполнено и выполняется с применением АСК-анализа?</p> <p>Доклад по вопросу-3.3.9. Сколько монографий, патентов, публикаций, входящих в Перечень ВАК есть по АСК-анализу?</p> <p>Доклад по вопросу-3.3.10. В каких областях и где уже применялись АСК-анализ и система «Эйдос»?</p> <p>Доклад по вопросу-3.3.11. В каких областях может применяться АСК-анализ?</p> <p>Доклад по вопросу-3.3.12. Internet-ссылки по АСК-анализу</p> <p>Доклад по вопросу-3.3.13. О плагиаторах, использующих работы по АСК-анализу, находящиеся в Internet в открытом доступе</p>	
4	Тема-3.4. Описание открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды для обучения и научных исследований на базе АСК-анализа и системы «Эйдос»	ПК-1.	<p>Доклад по вопросу-3.4.1. Структура и функции открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды «Эйдос»</p> <p>Доклад по вопросу-3.4.2. Сайт проф. Е. В. Луценко</p> <p>Доклад по вопросу-3.4.3. Интеллектуальная система «Эйдос» (функции и структура)</p> <p>Доклад по вопросу-3.4.4. Локальные встроенные учебные и научные Эйдос-приложения</p> <p>Доклад по вопросу-3.4.5.</p>	Теоретические вопросы 13-17.

			Учебные и научные облачные Эйдос-приложения Доклад по вопросу-3.4.6. Форум по АСК-анализу и системе «Эйдос» Доклад по вопросу-3.4.7. Поддержка мультязычности	
5	Тема-3.5. Бизнес-план в формате Canvas	ПК-1.	Бизнес-план в формате Canvas	Теоретические вопросы 18-24.
6	Тема-3.6. Некоторые выводы и перспективы	ПК-1.	Некоторые выводы и перспективы	Теоретические вопросы 18-35.

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**  
**Примерный перечень вопросов и заданий**

*(Указать перечень заданий, круглых столов, кейсов при текущей аттестации)*

#### **Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации**

Текущий контроль качества подготовки осуществляется путем проверки теоретических знаний и практических навыков посредством приема текущих семестровых заданий, и лабораторных работ.

Непосредственно на лабораторных занятиях студенты получают от преподавателя индивидуальное задание по конкретной теме, пишут реферат и размещают его в <https://www.researchgate.net/> в качестве препринта с присвоением DOI, а затем в РИНЦ под контролем преподавателя.

Большая часть лабораторных заданий приходится на самостоятельную работу: изучение теоретического материала по конспектам докладов сокурсников и по основным источникам литературы.

#### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

##### **Теоретические вопросы к зачету**

1. ТЕМА-3.1. ВВЕДЕНИЕ. ТОЧКИ РОСТА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.
2. ТЕМА-3.2. ОТ БОЛЬШИХ ДАННЫХ К БОЛЬШОЙ ИНФОРМАЦИИ, А ОТ НЕЕ К БОЛЬШИМ ЗНАНИЯМ
3. Учебный вопрос-3.2.1. Данные
4. Учебный вопрос-3.2.2. Информация
5. Учебный вопрос-3.2.3. Знания
6. ТЕМА-3.3. КРАТКО ОБ АСК-АНАЛИЗЕ И СИСТЕМЕ «ЭЙДОС»
7. Учебный вопрос-3.3.1. Что же такое АСК-анализ?
8. Учебный вопрос-3.3.2. Работы каких ученых сыграли большую роль в создании АСК-анализа?
9. Учебный вопрос-3.3.3. Кем и когда создан АСК-анализ?
10. Учебный вопрос-3.3.4. Что включает в себя АСК-анализ?
11. Учебный вопрос-3.3.5. Какие ученые принимали и сейчас принимают участие в развитии АСК-анализа?

12. Учебный вопрос-3.3.6. Каков индекс цитирования ученых, принимающих участие в развитии АСК-анализа?
13. Учебный вопрос-3.3.7. Докторские и кандидатские диссертации защищенные с применением АСК-анализа в различных областях науки
14. Учебный вопрос-3.3.8. Сколько грантов РФФИ и РГНФ выполнено и выполняется с применением АСК-анализа?
15. Учебный вопрос-3.3.9. Сколько монографий, патентов, публикаций, входящих в Перечень ВАК есть по АСК-анализу?
16. Учебный вопрос-3.3.10. В каких областях и где уже применялись АСК-анализ и система «Эйдос»?
17. Учебный вопрос-3.3.11. В каких областях может применяться АСК-анализ?
18. Учебный вопрос-3.3.12. Internet-ссылки по АСК-анализу
19. Учебный вопрос-3.3.13. О плагиаторах, использующих работы по АСК-анализу, находящиеся в Internet в открытом доступе
20. ТЕМА-3.4. ОПИСАНИЕ ОТКРЫТОЙ МАСШТАБИРУЕМОЙ ИНТЕРАКТИВНОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ON-LINE СРЕДЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА БАЗЕ АСК-АНАЛИЗА И СИСТЕМЫ «ЭЙДОС»
21. Учебный вопрос-3.4.1. Структура и функции открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды «Эйдос»
22. Учебный вопрос-3.4.2. Сайт проф. Е. В. Луценко
23. Учебный вопрос-3.4.3. Интеллектуальная система «Эйдос» (функции и структура)
24. Учебный вопрос-3.4.4. Локальные встроенные учебные и научные Эйдос-приложения
25. Учебный вопрос-3.4.5. Учебные и научные облачные Эйдос-приложения
26. Учебный вопрос-3.4.6. Форум по АСК-анализу и системе «Эйдос»
27. Учебный вопрос-3.4.7. Поддержка мультязычности
28. ТЕМА-3.5. БИЗНЕС-ПЛАН В ФОРМАТЕ CANVAS
29. ТЕМА-3.6. НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

#### **Критерии оценивания результатов обучения**

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Критерии оценивания по зачету:

«зачтено»: студент владеет теоретическими знаниями по данному разделу, знает формы, допускает незначительные ошибки; студент умеет правильно объяснять материал, иллюстрируя его примерами

«не зачтено»: материал не усвоен или усвоен частично, студент затрудняется привести примеры по учебному материалу, довольно ограниченный объем знаний программного материала.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

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

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **5.1. Учебная литература**

1. Луценко Е. В. Теоретические основы, математическая модель и программный инструментарий Автоматизированного системно-когнитивного анализа : учеб. пособие / Е. В. Луценко. – Краснодар : ВЦСКИ «Эйдос», 2020. – 733 с. DOI [10.13140/RG.2.2.21918.15685](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21918.15685), адрес доступа: <https://www.researchgate.net/publication/343057312>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в полном открытом бесплатном доступе.

### **5.2 Дополнительная литература:**

1. Луценко Е.В. Универсальная автоматизированная система распознавания образов "Эйдос" (версия 4.1).-Краснодар: КЮИ МВД РФ, 1995.- 76с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=18630282>

2. Луценко Е.В. Теоретические основы и технология адаптивного семантического анализа в поддержке принятия решений (на примере универсальной автоматизированной системы распознавания образов "ЭЙДОС-5.1"). - Краснодар: КЮИ МВД РФ, 1996. - 280с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21745340>
3. Симанков В.С., Луценко Е.В. Адаптивное управление сложными системами на основе теории распознавания образов. Монография (научное издание). – Краснодар: ТУ КубГТУ, 1999. - 318с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=18828433>
4. Симанков В.С., Луценко Е.В., Лаптев В.Н. Системный анализ в адаптивном управлении: Монография (научное издание). /Под науч. ред. В.С.Симанкова. – Краснодар: ИСТЭК КубГТУ, 2001. – 258с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21747625>
5. Луценко Е.В. Автоматизированный системно-когнитивный анализ в управлении активными объектами (системная теория информации и ее применение в исследовании экономических, социально-психологических, технологических и организационно-технических систем): Монография (научное издание). – Краснодар: КубГАУ. 2002. – 605 с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=18632909>
6. Луценко Е.В. Интеллектуальные информационные системы: Учебное пособие для студентов специальности 351400 "Прикладная информатика (по отраслям)". – Краснодар: КубГАУ. 2004. – 633 с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=18632737>
7. Луценко Е.В., Лойко В.И., Семантические информационные модели управления агропромышленным комплексом. Монография (научное издание). – Краснодар: КубГАУ. 2005. – 480 с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21720635>
8. Луценко Е.В. Интеллектуальные информационные системы: Учебное пособие для студентов специальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям. 2-е изд., перераб. и доп.– Краснодар: КубГАУ, 2006. – 615 с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=18632602>
9. Луценко Е.В. Лабораторный практикум по интеллектуальным информационным системам: Учебное пособие для студентов специальности "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям. 2-е изд., перераб. и доп. – Краснодар: КубГАУ, 2006. – 318с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21683721>
10. Наприев И.Л., Луценко Е.В., Чистилин А.Н. Образ-Я и стилевые особенности деятельности сотрудников органов внутренних дел в экстремальных условиях. Монография (научное издание). – Краснодар: КубГАУ. 2008. – 262 с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21683724>
11. Луценко Е. В., Лойко В.И., Великанова Л.О. Прогнозирование и принятие решений в растениеводстве с применением технологий искусственного интеллекта: Монография (научное издание). – Краснодар: КубГАУ, 2008. – 257 с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21683725>
12. Трунев А.П., Луценко Е.В. Астросоциотипология: Монография (научное издание). – Краснодар: КубГАУ, 2008. – 264 с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21683727>
13. Луценко Е.В., Коржаков В.Е., Лаптев В.Н. Теоретические основы и технология применения системно-когнитивного анализа в автоматизированных системах обработки информации и управления (АСОИУ) (на примере АСУ вузом): Под науч. ред.д.э.н., проф. Е.В.Луценко. Монография (научное издание). – Майкоп: АГУ. 2009. – 536 с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=18633313>
14. Луценко Е.В., Коржаков В.Е., Ермоленко В.В. Интеллектуальные системы в контроллинге и менеджменте средних и малых фирм: Под науч. ред. д.э.н., проф. Е.В.Луценко. Монография (научное издание). – Майкоп: АГУ. 2011. – 392 с. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21683734>
15. Наприев И.Л., Луценко Е.В. Образ-Я и стилевые особенности личности в экстремальных условиях: Монография (научное издание). – Saarbrucken, Germany: LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co. KG., 2012. – 262 с. Номер проекта: 39475, ISBN: 978-3-8473-3424-8.



16. Трунев А.П., Луценко Е.В. Автоматизированный системно-когнитивный анализ влияния факторов космической среды на ноосферу, магнитосферу и литосферу Земли: Под науч. ред. д.т.н., проф. В.И.Лойко. Монография (научное издание). – Краснодар, КубГАУ. 2012. – 480 с. ISBN 978-5-94672-519-4. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21683737>
17. Трубилин А.И., Барановская Т.П., Лойко В.И., Луценко Е.В. Модели и методы управления экономикой АПК региона. Монография (научное издание). – Краснодар: КубГАУ. 2012. – 528 с. ISBN 978-5-94672-584-2. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21683702>
18. Горпинченко К.Н., Луценко Е.В. Прогнозирование и принятие решений по выбору агротехнологий в зерновом производстве с применением методов искусственного интеллекта (на примере СК-анализа). Монография (научное издание). – Краснодар, КубГАУ. 2013. – 168 с. ISBN 978-5-94672-644-3. <http://elibrary.ru/item.asp?id=20213254>
19. Орлов А.И., Луценко Е.В. Системная нечеткая интервальная математика. Монография (научное издание). – Краснодар, КубГАУ. 2014. – 600 с. ISBN 978-5-94672-757-0. <http://elibrary.ru/item.asp?id=21358220>
20. Луценко Е.В. Универсальная когнитивная аналитическая система «Эйдос». Монография (научное издание). – Краснодар, КубГАУ. 2014. – 600 с. ISBN 978-5-94672-830-0. <http://elibrary.ru/item.asp?id=22401787>
21. Орлов А.И., Луценко Е.В., Лойко В.И. Перспективные математические и инструментальные методы контроллинга. Под научной ред. проф.С.Г.Фалько. Монография (научное издание). – Краснодар, КубГАУ. 2015. – 600 с. ISBN 978-5-94672-923-9. <http://elibrary.ru/item.asp?id=23209923>
22. Орлов А.И., Луценко Е.В., Лойко В.И. Организационно-экономическое, математическое и программное обеспечение контроллинга, инноваций и менеджмента: монография / А. И. Орлов, Е. В. Луценко, В. И. Лойко ; под общ. ред. С. Г. Фалько. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 600 с. ISBN 978-5-00097-154-3. <http://elibrary.ru/item.asp?id=26667522>
23. Лаптев В. Н., Меретуков Г. М., Луценко Е. В., Третьяк В. Г., Наприев И. Л. : Автоматизированный системно-когнитивный анализ и система «Эйдос» в правоохранительной сфере: монография / В. Н. Лаптев, Г. М. Меретуков, Е. В. Луценко, В. Г. Третьяк, И. Л. Наприев; под научной редакцией проф. Е. В. Луценко. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 634 с. ISBN 978-5-00097-226-7. <http://elibrary.ru/item.asp?id=28135358>
24. Луценко Е. В., Лойко В. И., Лаптев В. Н. Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании: учеб. пособие / Е. В. Луценко, В. И. Лойко, В. Н. Лаптев; под общ. ред. Е. В. Луценко. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 450с. ISBN 978-5-00097-265-6. <http://elibrary.ru/item.asp?id=28996636>
25. Лойко В. И., Луценко Е. В., Орлов А. И. Современные подходы в наукометрии: монография / В. И. Лойко, Е. В. Луценко, А. И. Орлов. Под науч. ред. проф. С. Г. Фалько – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 532 с. ISBN 978-5-00097-334-9. Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=29306423>
26. Грушевский С.П., Луценко Е. В., Лойко В. И. Измерение результатов научной деятельности: проблемы и решения / С. П. Грушевский, Е. В. Луценко В. И. Лойко. Под науч. ред. проф. Е. В. Луценко – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 343 с. ISBN 978-5-00097-446-9. <https://elibrary.ru/item.asp?id=30456903>
27. Луценко Е. В., Лойко В. И., Лаптев В. Н. Системы представления и приобретения знаний : учеб. пособие / Е. В. Луценко, В. И. Лойко, В. Н. Лаптев. – Краснодар : Экоинвест, 2018. – 513 с. ISBN 978-5-94215-415-8. <https://elibrary.ru/item.asp?id=35641755>
28. Лойко В. И., Луценко Е. В., Орлов А. И. Современная цифровая экономика : монография / В. И. Лойко, Е. В. Луценко, А. И. Орлов. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 508 с. ISBN 978-5-00097-694-4. <https://elibrary.ru/item.asp?id=35649181>

29. Луценко Е. В., Лаптев В. Н., Сергеев А. Э. Системно-когнитивное моделирование в АПК : учеб. пособие / Е. В. Луценко, В. Н. Лаптев, А. Э. Сергеев, – Краснодар : Экоинвест, 2018. – 518 с. ISBN 978-5-94215-416-5.  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=35649123>

30. Лойко В. И., Луценко Е. В., Орлов А. И. Высокие статистические технологии и системно-когнитивное моделирование в экологии : монография / В. И. Лойко, Е. В. Луценко, А. И. Орлов. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 258 с. ISBN 978-5-00097-855-9.  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=37146902>

31. Луценко Е. В. Резонансный сейсмогенез и системно-когнитивное прогнозирование сейсмичности : монография / Е. В. Луценко, А. П. Трунев, Н. А. Чердниченко; под общ. ред. В. И. Лойко. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 256 с. ISBN 978-5-907247-23-9, DOI:10.13140/RG.2.2.18546.45760,  
[https://www.researchgate.net/publication/335992085\\_RESONANT\\_SEISMOGENIC\\_AND\\_SYSTEMIC-COGNITIVE\\_PREDICTION\\_OF\\_SEISMICITY](https://www.researchgate.net/publication/335992085_RESONANT_SEISMOGENIC_AND_SYSTEMIC-COGNITIVE_PREDICTION_OF_SEISMICITY)

Вся указанная основная и дополнительная литература имеется в полном открытом бесплатном доступе.

### **5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

#### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

#### **Профессиональные базы данных:**

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

#### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

**Ресурсы свободного доступа:**

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.uceba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы [http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety)

**Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы**

**КубГУ:**

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>
6. Сайт проф.Е.В.Луценко: <http://lc.kubagro.ru/>
7. Страницка проф.Е.В.Луценко в [https://www.researchgate.net/profile/Eugene\\_Lutsenko](https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko)
8. Лаборатория проф.Е.В.Луценко: [https://www.researchgate.net/project/INTELLIGENT-SCALABLE-OPEN-INTERACTIVE-ONLINE-ENVIRONMENT-FOR-TEACHING-AND-RESEARCHING-ON-THE-BASIS-OF-ASC-ANALYSIS-AND-EIDOS-SYSTEM?\\_sg=ff-0PJbqieCQD3Mw8ML66ytPcXNxTjPZ66aVNVvFWRSO7kutF-NyBK6KkZeg2\\_OczLwd\\_Lxt9gLCyrPuweZiFQ&\\_esc=lab\\_detail](https://www.researchgate.net/project/INTELLIGENT-SCALABLE-OPEN-INTERACTIVE-ONLINE-ENVIRONMENT-FOR-TEACHING-AND-RESEARCHING-ON-THE-BASIS-OF-ASC-ANALYSIS-AND-EIDOS-SYSTEM?_sg=ff-0PJbqieCQD3Mw8ML66ytPcXNxTjPZ66aVNVvFWRSO7kutF-NyBK6KkZeg2_OczLwd_Lxt9gLCyrPuweZiFQ&_esc=lab_detail)
9. Работы проф.Е.В.Луценко в РИНЦ: [https://www.elibrary.ru/author\\_items.asp?authorid=123162](https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=123162)

**6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

№	Содержание этапа работ
1	<p><b>Читаем:</b> <a href="http://lc.kubagro.ru/aidos/Presentation_Aidos-online.pdf">http://lc.kubagro.ru/aidos/Presentation_Aidos-online.pdf</a></p> <p><b>Скачиваем</b> здесь: <a href="http://lc.kubagro.ru/aidos/Aidos-X.htm">http://lc.kubagro.ru/aidos/Aidos-X.htm</a> и <b>устанавливаем</b> на своем компьютере систему «Эйдос».</p>
2	<p>Запускаем систему «Эйдос», в режиме 1.3, устанавливаем и <b>осваиваем</b> простейшие встроенные в инсталляцию учебные приложения: ЛР-3.03, ЛР-3.02, ЛР-3.04. Затем изучаем приложения по спектральному АСК-анализу изображений. По желанию изучаем облачные Эйдос-приложения, отдавая приоритет новым, т.к. они лучше отражают возможности текущей версии системы «Эйдос».</p> <p><b>Ссылки на учебно-методические материалы проф.Е.В.Луценко:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в Пермском национальном университете: <a href="https://bigbluebutton.pstu.ru/b/w3y-2ir-ukd-bqn">https://bigbluebutton.pstu.ru/b/w3y-2ir-ukd-bqn</a></li> <li>– в Кубанском государственном университете и Кубанском государственном аграрном университете: <a href="https://disk.yandex.ru/d/knISAD5qzV83Ng?w=1">https://disk.yandex.ru/d/knISAD5qzV83Ng?w=1</a>, <a href="https://www.youtube.com/channel/UC_QF84d8SCaWxsnXnexNFzg">https://www.youtube.com/channel/UC_QF84d8SCaWxsnXnexNFzg</a></li> <li>– ссылка на инструкцию-задание на разработку и публикацию собственного интеллектуального облачного Эйдос-приложения: <a href="http://lc.kubagro.ru/aidos/How_to_make_your_own_cloud_Eidos-application.htm">http://lc.kubagro.ru/aidos/How_to_make_your_own_cloud_Eidos-application.htm</a></li> <li>– ссылка на систему Эйдос с лабораторными работами: <a href="https://disk.yandex.ru/d/B5cV8Z2oqrpTdA">https://disk.yandex.ru/d/B5cV8Z2oqrpTdA</a></li> <li>– ссылка на «Курс молодого бойца в системе Эйдос» от проф.Е.В.Луценко: <a href="https://disk.yandex.ru/i/XH25XtXwL3XPIg">https://disk.yandex.ru/i/XH25XtXwL3XPIg</a></li> </ul>
3	<p>По ссылке: <a href="https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko/publications">https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko/publications</a> изучаем публикации проф.Е.В.Луценко с описанием приложений системы «Эйдос».</p>
4	<p>Ищем <b>тему</b> и <b>исходные данные</b> для собственного интеллектуального облачного Эйдос-приложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тема не должна повторяться с наименованиями уже имеющихся в Эйдос-облаке приложений: <a href="http://aidos.byethost5.com/Source_data_applications/WebAppls.htm">http://aidos.byethost5.com/Source_data_applications/WebAppls.htm</a>;</li> <li>- исходные данные рекомендуются искать на сайтах: Kaggle и UCI, а также в поисковых системах по запросу: «<b>Наборы данных для машинного обучения</b>»</li> </ul> <p><a href="http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets.php">http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets.php</a></p> <p><a href="https://www.kaggle.com/competitions">https://www.kaggle.com/competitions</a> (приоритет у активных тем, Csv=&gt;Dbf конвертер системы «Эйдос» можно скачать по ссылке: <a href="http://lc.kubagro.ru/CsvDbfConv.exe">http://lc.kubagro.ru/CsvDbfConv.exe</a>)</p> <p><a href="https://www.kaggle.com/datasets">https://www.kaggle.com/datasets</a> (файл исходных данных: Inp_data.csv, Inp_data.xls, Inp_data.xlsx, Inp_data.dbf не должен быть больше 10 Мб, т.к. они автоматически будут удалены с ftp-сервера системы «Эйдос», но лучше брать еще меньше, чтобы их объем измерялся не в мегабайтах, а в килобайтах, тогда длительность расчетов будет более приемлемая.)</p> <p><a href="https://www.kaggle.com/kernels">https://www.kaggle.com/kernels</a></p> <p>а также по ссылкам на странице: <a href="http://lc.kubagro.ru/aidos/p14.htm">http://lc.kubagro.ru/aidos/p14.htm</a> (ниже таблицы). Можно использовать также другие исходные данные, не противоречащие общепринятым в России морально-этическим нормам и действующему законодательству Российской Федерации.</p>
5	<p>Показываем проф.Е.В.Луценко на занятии или присылаем ссылку на их источник исходных данных и сами эти данные для приложения в виде Excel- или CSV-файла в стандарте программного интерфейса (API) 2.3.2.2 системы «Эйдос» и примерную тему на эл.почту проф.Е.В.Луценко: <a href="mailto:prof.lutsenko@gmail.com">prof.lutsenko@gmail.com</a> для <b>утверждения</b>. Утверждение возможно только в том, случае, если модель получается достаточно <b>достоверная</b> или хотя бы <b>разумная</b>.</p> <p><b>После</b> утверждения темы можно выполнять следующие пункты.</p>
6	<p><b>Описываем</b> созданное Эйдос-приложение, взяв за образец (т.е. в качестве <b>шаблона описания</b>) <b>вордовский файл</b> одной из статей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Луценко Е.В. Автоматизированный системно-когнитивный анализ силы и направления влияния морфологических свойств помидоров на количественные, качественные и финансово-</li> </ol>

экономические результаты их выращивания и степень детерминированности этих результатов в условиях неотапливаемых теплиц Юга России / Е.В. Луценко, Р.А. Гиш, Е.К. Печурина, С.С. Цыгикало // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – №06(150). С. 79 – 129. – IDA [article ID]: 1501906015. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/get.asp?id=7763&t=2>, 3,188 у.п.л.

2. Луценко Е.В. Когнитивная информационно-измерительная квалиметрическая система для определения содержания жира и белка в коровьем молоке по параметрам тензиограмм динамического поверхностного натяжения на границе раздела молоко/воздух / Е.В. Луценко, Е.К. Печурина, А.Э. Сергеев // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – №07(151). С. 138 – 192. – IDA [article ID]: 1511907015. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/get.asp?id=7785&t=2>, 3,438 у.п.л.

3. Луценко Е.В. АСК-анализ влияния космической среды на сейсмическую активность на Земле (землетрясения мира с магнитудой > 6 за 1900-2019 годы) / Луценко Е.В., Трунев А.П., Чередниченко Н.А. / ResearchGate, 2020, DOI: [10.13140/RG.2.2.21913.16481](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21913.16481), [https://www.researchgate.net/publication/338541064\\_Ask-analysis\\_of\\_the\\_impact\\_of\\_the\\_space\\_environment\\_on\\_seismic\\_activity\\_on\\_Earth\\_earthquakes\\_of\\_the\\_world\\_with\\_a\\_magnitude\\_6\\_for\\_1900-2019](https://www.researchgate.net/publication/338541064_Ask-analysis_of_the_impact_of_the_space_environment_on_seismic_activity_on_Earth_earthquakes_of_the_world_with_a_magnitude_6_for_1900-2019)

4. Луценко Е.В. Автоматизированный системно-когнитивный спектральный анализ конкретных и обобщенных изображений в системе "Эйдос" (применение теории информации и когнитивных технологий в спектральном анализе) / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – №04(128). С. 1 – 64. – IDA [article ID]: 1281704001. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/get.asp?id=6866&t=2>, 4 у.п.л.

5. Ващенко А.Ю., Баженов А.А. Автоматизированный системно-когнитивный анализ характеристик оружия в игре Counter-Strike: Global Offensive // – Режим доступа: [http://aidos.byethost5.com/Source\\_data\\_applications/Applications-000209/readme.docx](http://aidos.byethost5.com/Source_data_applications/Applications-000209/readme.docx), 2,6 у.п.л.

6. Lutsenko E.V. Forecasting the risks of loan non-repayment using an intelligent iterative algorithm for accounting for atypical cases // May 2021, DOI: [10.13140/RG.2.2.32991.38560](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32991.38560), <https://www.researchgate.net/publication/351924470>. (это можно сказать канон подробного описания научной работы от автора).

Ссылка на работы проф.Е.В.Луценко по различной тематике в открытом доступе: <http://lc.kubagro.ru/aidos/Aidos-X.htm> (см. после структуры системы «Эйдос»)

[Работы проф.Е.В.Луценко & С° по АСК-анализу текстов](#)

[Работы проф.Е.В.Луценко & С° по АСК-анализу изображений](#)

**ВАЖНО!!!** Внимательно смотрите, чтобы в итоговом описании, если оно посвящено, например, процессорам или видеокартам, ничего не осталось про помидоры, морфологические и биохимические свойства, урожайность, жирность, содержание белков в молоке, астрофакторы и т.п.

7	Показываем проф.Е.В.Луценко на занятии или присылаем исходные данные для приложения в виде Excel-файла в стандарте программного интерфейса (API) 2.3.2.2 системы «Эйдос» и описание приложения (файлы: <b>Inp_data.xls(x)</b> , <b>readme.doc(x)</b> , <b>c:\Aidos-X\2_3_2_2.arx</b> ) на эл.почту проф.Е.В.Луценко: <a href="mailto:prof.lutsenko@gmail.com">prof.lutsenko@gmail.com</a> для принятия решения и, в случае если оно положительное, то и для размещения созданного приложения и его описания в Эйдос-облаке, и только описания в ResearchGate и в РИНЦ. Главных критерия приема работы два: 1) созданные мной на основе ваших данных модели совпадают с вашими; 2) ваше описание соответствует вашим данным и созданным на основе них вашим моделям.
8	Само размещение Эйдос-приложения в облаке для учащихся осуществляет лично проф.Е.В.Луценко. Размещение описания приложения в ResearchGate и в РИНЦ можно осуществлять только после их просмотра проф.Е.В.Луценко и одобрения этого им. Размещение описания приложения

	<p>в ResearchGate и в РИНЦ осуществляет учащийся или соавтор. Для этого он должен зарегистрироваться или уже быть зарегистрированным в ResearchGate: <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>, а также в <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> и системе в <a href="https://elibrary.ru/projects/contracts/publisher/messages/messages.asp">SCIENCE INDEX</a>, получить SPIN-код и заключить с РИНЦ договор на физическое лицо на размещение неперiodических изданий в РИНЦ: <a href="https://elibrary.ru/projects/contracts/publisher/messages/messages.asp">https://elibrary.ru/projects/contracts/publisher/messages/messages.asp</a>? Подробнее см. здесь: <a href="http://lc.kubagro.ru/ResearchGate.doc">http://lc.kubagro.ru/ResearchGate.doc</a>.</p>					
9	<b>Оценка знаний, умений и навыков, полученных учащимися при освоении АС</b>					
	Оценка	Разработка и размещение Эйдос-приложения в:			Стоимость сертификата подтверждающего учебно-освоению АСК-анализа и (в рублях по курсу) (по желанию)	
		Эйдос-облако (исходные данные и описание по шаблону)	ResearchGate (только описание по шаблону)	РИНЦ (только описание по шаблону)		
	Отлично	Да	Да	Да		100
	Хорошо	Да	Да	Нет		50
	Удовлетворительно	Да	Нет	Нет		25
По результатам аттестации	Нет	Нет	Нет		***	
* Это предложение не касается учащихся тех вузов, в которых работает автор						
10	<p>Если учащийся не зарегистрировался в ResearchGate (для этого необходим корпоративный адрес электронной почты от НИИ или Университета) и в РИНЦ, то описания облачных Эйдос-приложений могут быть размещены в ResearchGate (<a href="https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko">https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko</a>) в качестве препринтов с присвоением DOI, а затем будут размещены в РИНЦ (<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>) в качестве публикаций в открытом архиве, т.е. войдут в список публикаций учащегося и его портфолио. Но для этого будет необходимо включить проф.Е.В.Луценко в качестве соавтора в описание приложения, т.к. размещать материалы в этих системах могут только их авторы.</p>					
11	<p><b>Литература:</b> <a href="https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko/publications">https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko/publications</a></p>					
12	<p><b>On-line консультации проф.Е.В.Луценко по всем вопросам, связанным с созданием и размещением облачного Эйдос-приложения:</b> <a href="https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko">https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko</a> или по e-mail: <a href="mailto:prof.lutsenko@gmail.com">prof.lutsenko@gmail.com</a></p>					

Базы данных, необходимые для описания облачного Эйдос-приложения

**Class\_Sc.dbf** Классификационные шкалы

**Opis\_Sc.dbf** Описательные шкалы

**Classes.dbf** Классификационные шкалы и градации

**Attributes.dbf** Описательные шкалы и градации

**EventsKO.dbf** База событий (обучающая или тренировочная выборка)

Базы данных и выходные формы по значимости описательных шкал и градаций и степени детерминированности классификационных шкал и градаций формируются в режимах 3.7.2, 3.7.3, 3.7.4 и 3.7.5 системы Эйдос. В этих же режимах в конце выводится информация об именах и месте расположения выходных баз данных.

**Режим 5.12 системы Эйдос преобразует все dbf-файлы в папке текущего приложения в xls-файлы, которые открываются в MS Excel.**

Текущее приложение находится по пути: ..\Aidos-X\AID\_DATA\A0000001\System\.

Вообще после выполнения любого режима системы «Эйдос» формируемые им базы данных будут в начале списка файлов, если в файл-менеджере выбрать сортировку по времени создания.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

### **Методические указания к самостоятельному изучению студентами теоретического материала и подготовке докладов на семинаре**

Теоретический материал по перечисленным разделам курса представлен в выше перечисленных литературных источниках. Докладчик должен представить доклад в форме научной работы в соответствии с требованиями раздела: 1.2.1. Тема 3. Методика написания научных работ, логика и структура изложения научных положений Учебного пособия:

*Луценко Е. В. Научная публицистика : учеб. пособие / Е. В. Луценко. – Краснодар : ВЦСКИ «Эйдос», 2020. – 187 с. DOI [10.13140/RG.2.2.36089.01126](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36089.01126)  
Адрес доступа: <https://www.researchgate.net/publication/340264083>*

Доклад должен быть размещен в <https://www.researchgate.net/> в качестве препринта с присвоением DOI, а затем в РИНЦ под контролем преподавателя.

### **Методические указания к самостоятельной реализации студентами вычислительных алгоритмов на языках высокого уровня**

Программа должна иметь вид законченного продукта, которым может воспользоваться любой человек, понимающий математическую постановку решаемой задачи. Требования к программе: информация о конкретном интегральном уравнении или дифференциальной задаче запрашивается в диалоговом режиме, ввод данных максимально упрощен для пользователя, программа должна быть оптимальна по объему вычислений (повторные вычисления полученных ранее величин не допустимы) и по объему памяти (например, в итерационных методах в памяти сохраняются только те члены последовательности, которые необходимы для продолжения итерационного процесса и контроля погрешности на шаге). Требования к подбору тестовых примеров: простота, отсутствие заметных вычислительных погрешностей и, если это возможно, отсутствие погрешности метода, в то же время тестовые примеры должны обладать общностью, достаточной для проверки правильной работы алгоритма во всех возможных ситуациях.

## **7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)**

Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оборудованная обычной доской. Ауд. 303 Н, 308 Н, 505 Н, 507 Н.
Лабораторные занятия	Компьютерный класс, укомплектованный персональными компьютерами с набором базового программного обеспечения. Ауд. 301 Н, 309Н, 316 Н, 320 Н.

Групповые (индивидуальные) консультации	Компьютерный класс: ауд. 301 Н, 309Н, 316 Н, 320 Н.
Текущий контроль, промежуточная аттестация	Для текущего контроля компьютерный класс: ауд. 301 Н, 309Н, 316 Н, 320 Н. Для промежуточной аттестации аудитории 302 Н, 303 Н, 308 Н, 505 Н, 507 Н.
Самостоятельная работа	Аудитория, оборудованная доступом к информационным системам библиотеки КубГУ: 108С. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.