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
_____ Хагуров Т.А.
подпись
«28» мая 2021 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

Краснодар 2021

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 *(знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))*		
	знает	**умеет**	**знает**
ПК-1 Способен демонстрировать 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 *(знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))*		
	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			
Контактная работа, в том числе:						
Аудиторные занятия (всего):		**32,2**	**32,2**			
Занятия лекционного типа		16	16	-	-	-
Лабораторные занятия		16	16	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:						
Курсовая работа		-	-	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		14	14	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		16	16	-	-	-
Реферат		-	-	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		9,8	9,8	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену		-	-			
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**72**	**-**	**-**	**-**
	в том числе контактная работа	**32,2**	**32,2**			
	зач. ед	**2**	**2**			

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	СРС
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
	Итого по дисциплине	**72**	**16**	**16**	**39,8**

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

		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	участниками семинаров
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 мультиязычности	Выступление с докладом, активное обсуждение всеми участниками семинаров
5.	Тема-3.5. Бизнес-план в формате Canvas	Бизнес-план в формате Canvas	Выступление с докладом, активное обсуждение всеми участниками семинаров

6.	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 мультиязычности	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.

			применением АСК-анализа в различных областях науки Доклад по вопросу-3.3.8. Сколько грантов РФФИ и РГНФ выполнено и выполняется с применением АСК-анализа? Доклад по вопросу-3.3.9. Сколько монографий, патентов, публикаций, входящих в Перечень ВАК есть по АСК-анализу? Доклад по вопросу-3.3.10. В каких областях и где уже применялись АСК-анализ и система «Эйдос»? Доклад по вопросу-3.3.11. В каких областях может применяться АСК-анализ? Доклад по вопросу-3.3.12. Internet-ссылки по АСК-анализу Доклад по вопросу-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»	ПК-1.	Доклад по вопросу-3.4.1. Структура и функции открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды «Эйдос» Доклад по вопросу-3.4.2. Сайт проф. Е. В. Луценко Доклад по вопросу-3.4.3. Интеллектуальная система «Эйдос» (функции и структура) Доклад по вопросу-3.4.4. Локальные встроенные учебные и научные Эйдос-приложения Доклад по вопросу-3.4.5.	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 мультиязычности	
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 мультиязычности
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, 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: https://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. Чередниченко; 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

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
3. ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» 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
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.ucheba.com/;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы 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. Страничка проф.Е.В.Луценко в 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
9. Работы проф.Е.В.Луценко в РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=123162

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

DOI: 10.13140/RG.2.2.27946.44488, License: CC BY-SA 4.0

№	Содержание этапа работ
1	**Читаем:** http://lc.kubagro.ru/aidos/Presentation_Aidos-online.pdf **Скачиваем** здесь: http://lc.kubagro.ru/aidos/_Aidos-X.htm и **устанавливаем** на своем компьютере систему «Эйдос».
2	Запускаем систему «Эйдос», в режиме 1.3, устанавливаем и **осваиваем** 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». **Ссылки на учебно-методические материалы проф.Е.В.Луценко:** – в Пермском национальном университете: https://bigbluebutton.pstu.ru/b/w3y-2ir-ukd-bqn – в Кубанском государственном университете и Кубанском государственном аграрном университете: https://disk.yandex.ru/d/knISAD5qzV83Ng?w=1, https://www.youtube.com/channel/UC_QF84d8SCaWxsnXnexNFzg – ссылка на инструкцию-задание на разработку и публикацию собственного интеллектуального облачного Эйдос-приложения: http://lc.kubagro.ru/aidos/How_to_make_your_own_cloud_Eidos-application.htm – ссылка на систему Эйдос с лабораторными работами: https://disk.yandex.ru/d/B5cV8Z2oqrpTdA – ссылка на «Курс молодого бойца в системе Эйдос» от проф.Е.В.Луценко: https://disk.yandex.ru/i/XH25XtXwL3XPIg
3	По ссылке: https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko/publications изучаем публикации проф.Е.В.Луценко с описанием приложений системы «Эйдос».
4	Ищем **тему** и **исходные данные** для собственного интеллектуального облачного Эйдос-приложения: - тема не должна повторяться с наименованиями уже имеющихся в Эйдос-облаке приложений: http://aidos.byethost5.com/Source_data_applications/WebAppls.htm; - исходные данные рекомендуются искать на сайтах: Kaggle и UCI, а также в поисковых системах по запросу: «**Наборы данных для машинного обучения**» http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets.php https://www.kaggle.com/competitions (приоритет у активных тем, Csv=>Dbf конвертер системы «Эйдос» можно скачать по ссылке: http://lc.kubagro.ru/CsvDbfConv.exe) https://www.kaggle.com/datasets (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.) https://www.kaggle.com/kernels а также по ссылкам на странице: http://lc.kubagro.ru/aidos/p14.htm (ниже таблицы). Можно использовать также другие исходные данные, не противоречащие общепринятым в России морально-этическим нормам и действующему законодательству Российской Федерации.
5	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: prof.lutsenko@gmail.com для **утверждения**. Утверждение возможно только в том, случае, если модель получается достаточно **достоверная** или хотя бы **разумная.** **После** утверждения темы можно выполнять следующие пункты.
6	**Описываем** созданное Эйдос-приложение, взяв за образец (т.е. в качестве **шаблона описания) вордовский файл** одной из статей: 1. Луценко Е.В. Автоматизированный системно-когнитивный анализ силы и направления влияния морфологических свойств помидоров на количественные, качественные и финансово-

	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://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 оружий в игре Counter-Strike: Global Offensive // – Режим доступа: 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://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 & C° по АСК-анализу текстов Работы проф.Е.В.Луценко & C° 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: **Inp_data.xls(x), readme.doc(x), c:\Aidos-X_2_3_2_2.arx**) на эл.почту проф.Е.В.Луценко: prof.lutsenko@gmail.com 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

	в ResearchGate и в РИНЦ осуществляет учащийся или соавтор. Для этого он должен зарегистрироваться или уже быть зарегистрированным в ResearchGate: https://www.researchgate.net/, а также в https://elibrary.ru/ и системе в SCIENCE INDEX, получить SPIN-код и заключить с РИНЦ договор на физическое лицо на размещение непериодических изданий в РИНЦ: https://elibrary.ru/projects/contracts/publisher/messages/messages.asp? Подробнее см. здесь: http://lc.kubagro.ru/ResearchGate.doc.
9	**Оценка знаний, умений и навыков, полученных учащимися при освоении АС**

Оценка	Разработка и размещение Эйдос-приложения в:			Стоимость сертификата подтверждающего учебн освоению АСК-анализа и (в рублях по курсу U **(по желани**
	Эйдос-облако (исходные данные и описание по шаблону)	ResearchGate (только описание по шаблону)	РИНЦ (тольк о 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	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 (https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko) в качестве препринтов с присвоением **DOI**, а затем будут размещены в РИНЦ (https://elibrary.ru/) 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.
11	**Литература:** https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko/publications
12	**On-line консультации проф.Е.В.Луценко по всем вопросам, связанным с созданием и размещением облачного Эйдос-приложения:** https://www.researchgate.net/profile/Eugene_Lutsenko или по e-mail: prof.lutsenko@gmail.com

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
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.