

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.02.2021 15:38:42

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da145f41b561af0ee9e73a19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра информационной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

Системный анализ

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки: Автоматизированные системы обработки информации

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 6 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	17,7		16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16	32	32
Лабораторные	16	16	32	32	48	48
В том числе инт.	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	32	32	48	48	80	80
Контактная работа	32	32	48	48	80	80
Сам. работа	76	76	24	24	100	100
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	108	108	216	216

Рабочая программа дисциплины Системный анализ / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата)"

Рабочая программа дисциплины "Системный анализ" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника профиль Автоматизированные системы обработки информации

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	приобретение знаний и умений по осмыслению основных приемов прикладного анализа экономической информации; развитие способности к самостоятельному применению научного анализа экономических процессов; формирование профессиональных компетенций.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
--------------------	------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

методы отбора наиболее оптимального способа решения профессиональных задач

Уметь:

определять круг задач в рамках поставленной цели

Владеть:

навыками отбора оптимальных способов решения правовых ресурсов и ограничений в сфере правового регулирования

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

методологию критического анализа

Уметь:

применять методологию системного подхода к решению задач профессиональной направленности

Владеть:

опытом работы с синтезом информации при решении поставленных задач профессиональной направленности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Предмет, методы и история общей теории системного анализа	Раздел			
1.1	Тема 1 Виды систем и их свойства	Лек	5	2	0
1.2	Самостоятельная работа №1. Разработка темы для проведения статистического анализа модельного экономического исследования.	Ср	5	8	0
1.3	Тема 2. Понятие структуры в теории системного анализа	Лек	5	2	1
1.4	Понятие структуры в теории системного анализа	Лаб	5	4	0
1.5	Понятие структуры в теории системного анализа	Ср	5	16	0

1.6	Тема 3. Цели систем. Системный анализ целей экономического производства	Лек	5	4	0
1.7	Цели систем. Системный анализ целей экономического производства	Лаб	5	4	0
1.8	Цели систем. Системный анализ целей экономического производства	Ср	5	10	0
	Раздел 2. Раздел 2 методы решения задач системного анализа в условиях неопределенности.	Раздел			
2.1	Тема 1. Системный анализ — основной метод теории систем	Лек	5	2	1
2.2	Системный анализ — основной метод теории систем	Лаб	5	2	0
2.3	Системный анализ — основной метод теории систем	Ср	5	14	0
2.4	Тема 2. Теоретико-системные основы математического моделирования	Лек	5	2	0
2.5	Теоретико-системные основы математического моделирования	Лаб	5	2	1
2.6	Теоретико-системные основы математического моделирования	Ср	5	18	0
2.7	Тема 3 Основные методы решения задач системного анализа в условиях неопределенности.	Лек	5	4	0
2.8	Основные методы решения задач системного анализа в условиях неопределенности.	Лаб	5	4	1
2.9	Основные методы решения задач системного анализа в условиях неопределенности.	Ср	5	10	0
	Раздел 3. Раздел 3 Синтетический метод в теории системного анализа.	Раздел			
3.1	Тема 1. Понятие о формальных системах	Лек	6	4	2
3.2	Понятие о формальных системах	Лаб	6	8	0
3.3	Понятие о формальных системах	Ср	6	4	0
3.4	Понятие о формальных системах	Ср	6	4	0
3.5	Тема 2. Формализмы как средство представления знаний	Лек	6	4	0
3.6	Формализмы как средство представления знаний	Лаб	6	8	1
3.7	Формализмы как средство представления знаний	Ср	6	6	0
3.8	Тема 3. Система прикладных статистико-математических методов обработки экспериментальных данных	Лек	6	4	0
3.9	Система прикладных статистико-математических методов обработки экспериментальных данных	Лаб	6	8	1
3.10	Система прикладных статистико-математических методов обработки экспериментальных данных	Ср	6	2	0
3.11	Тема 4. Экспертные методы системного анализа.	Лек	6	4	0
3.12	Экспертные методы системного анализа.	Лаб	6	8	0
3.13	Экспертные методы системного анализа.	Ср	6	4	0
3.14	Экспертные методы системного анализа.	Ср	6	4	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации**

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Системный анализ» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от 23 апреля 2019 г., протокол №11

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Системный анализ» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от 23 апреля 2019 г., протокол №11

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Андрюшечкина И. Н. - Статистика: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/56ECAFE7-1BA9-4410-BF4F-452D0FD1CF7D	1
Л1.2	Минашкин В. Г. - Статистика: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/E8811641-A4BA-4F80-9DD1-A742425A9FB0	1
Л1.3	Дудин М. Н. - Социально-экономическая статистика: Учебник и практикум - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/296D7C78-19A1-4D06-8192-0503FAC3ADA7	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Яковлев В. Б. - Статистика. Расчеты в microsoft excel: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/A518BFC0-B182-4ACA-9BE4-45240807598F	1
Л2.2	Елисеева И. И. - Статистика. Практикум: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/CBB49A1A-D5FE-4ED3-B94A-219C39D3A3CE	1
Л2.3	Медведева М.А. - Социально-экономическая статистика: практикум - Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016.	http://www.iprbookshop.ru/59652.html	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Гранкин В. Е. - Учебно-методическое пособие по методике применения компьютерных технологий для анализа данных экономического исследования - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.		30

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Рябченко Н. В. , Ларькина Е. В. , Никитченко И. И. Статистический анализ с применением программных средств: учебное пособие. - Владивосток, 2015		
----	--	--	--

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	аудитория 193		
7.3.1.2	Microsoft Windows Win10Pro (64) (акт приема-передачи товара от 31 июля 2017, контракт №0344100007517000020-0008905-01)		
7.3.1.3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)		
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC (Лицензия на свободное программное обеспечение)		
7.3.1.5	7-Zip (Лицензия на свободное программное обеспечение GNU LGPL)		
7.3.1.6	Google Chrome (Лицензия на свободное программное обеспечение BSD)		
7.3.1.7	Bizagi Process Modeler Проприетарная лицензия (условно-бесплатная)		
7.3.1.8	Visual Paradigm Community Edition Проприетарная лицензия (учебная бесплатная версия)		
7.3.1.9	Arena Проприетарная академическая лицензия		
7.3.1.10			

7.3.1.1 1	аудитория 146
7.3.1.1 2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)
7.3.1.1 3	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)
7.3.1.1 4	Adobe Acrobat Reader DC (Лицензия на свободное программное обеспечение)
7.3.1.1 5	7-Zip (Лицензия на свободное программное обеспечение GNU LGPL)
7.3.1.1 6	Google Chrome (Лицензия на свободное программное обеспечение BSD)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru
7.3.2.7	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория автоматизированного проектирования и моделирования для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов,
7.2	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 193
7.3	Доска интерактивная HITACHI STARBOARD FX-63WL - 1 шт.
7.4	Доска учебная пластиковая пе-редвижная для маркера 150x100 белый цвет - 1 шт.
7.5	Компьютер в сборе OptiPlex 3050 - 10 шт.
7.6	Мультимедиапроектор MITSUBISHI XD490U - 1 шт.
7.7	МФУ HP LaserJet Pro M1212nf MFP лаз.принтер+сканер+копир+факсЖК,черн.(USB2.0/LAN)+картридж+кабель (ГК) - 1 шт.
7.8	Прибор для демонстрации - 1 шт.
7.9	Принтер HPLJ 1200 – 1 шт.
7.10	Проектор ViewSonic Projector PJD6253 (DLP 3500люмен.4000:1, 1024x768,D-Sab.HDMI.RCA.S-Video.USB.LAN,ПДУ,2D/3D - 2 шт.
7.11	Колонки (акустическая система) - 2 шт.
7.12	Коммутатор D-Link DES-1008A 8 портов 100/Мбит/сек (общ.физика) - 1 шт.
7.13	Стол ученический с подстольем - 11 шт.
7.14	Стул ученический кожаный-тель коричневый - 35 шт.
7.15	
7.16	
7.17	Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов,
7.18	305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146
7.19	Столов – 61 шт.
7.20	Посадочных мест – 162 шт.
7.21	Компьютеров:
7.22	27 моноблоков MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.23	13 моноблоковAsus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz
7.24	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине утверждены на заседании кафедры от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11, находятся на кафедре «Информационной безопасности» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине, утвержденных на заседании кафедры от «23» апреля 2019 г. протоколом № 11 и находятся на кафедре «Информационной безопасности» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.