

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.04.03 Информационная диагностика социальных
объектов и процессов

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

09.03.03 Прикладная информатика

Форма обучения

очная

Год набора

2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.ф.н., доцент, Шестаков В.Н.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является изучение теоретических основ информационной диагностики социальных объектов и процессов и практическое освоение классических методов и средств информационной диагностики социальных объектов и процессов, а также методов и средств, основанных на информационных технологиях.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Целью преподавания дисциплины является изучение теоретических основ информационной диагностики социальных объектов и процессов и практическое освоение классических методов и средств информационной диагностики социальных объектов и процессов, а также методов и средств, основанных на информационных технологиях.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-3: Способен организовывать оценку соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	
ПК-3.1: Знает методы оценки качества программных систем	знать методы оценки качества программных систем методы оценки качества программных систем навыком оценивания качества программных систем
ПК-3.2: Умеет алгоритмизировать деятельность	способы алгоритмирования деятельности алгоритмировать деятельность навыком алгоритмирования деятельности
ПК-3.3: Владеет навыками сбора, обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям	способы обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям обрабатывать и анализировать результаты оценки готовых систем на соответствие требованиям навыком обработки и анализа результатов оценки готовых систем на соответствие требованиям
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач использовать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач навыком использования принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

УК-1.2: Умеет анализировать и систематизировать разнородные	способы анализа и систематизирования разнородных данных, оценивания эффективности процедур анализа проблем и принятия решений в
данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	профессиональной деятельности анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивания эффективности процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности навыком анализа и систематизации разнородных данных, оценивания эффективности процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
УК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	способы научного поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений осуществлять научный поиск и практическую работу с информационными источниками, методами принятия решений навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=2777>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Сем естр	
		1	2
Контактная работа с преподавателем:	2,5 (90)		
занятия лекционного типа	0,83 (30)		
практические занятия	1,67 (60)		
Самостоятельная работа обучающихся:	4,5 (162)		
курсовое проектирование (КП)	Нет		
курсовая работа (КР)	Нет		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
						Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС		
1. Современные информационные технологии диагностики социальных объектов и процессов											
		1. Введение в предмет	1								
		2. Введение в предмет							2		
		3. Виды шкал	3								
		4. Виды шкал			2						
		5. Виды шкал							2		
		6. Описательные статистики	2								
		7. Описательные статистики							4		
		8. Анализ нормальности распределения данных	2								
		9. Анализ нормальности распределения данных			5						
		10. Анализ нормальности распределения данных							4		
		11. Общая схема описательного анализа данных	1								
		12. Общая схема описательного анализа данных							4		
		13. Анализа влияния факторов	2								

14. Анализа влияния факторов							10	
15. Т-критерий Стьюдента для независимых выборок	1							
16. Т-критерий Стьюдента для независимых выборок			5					
17. Т-критерий Стьюдента для независимых выборок							4	
18. U-критерий Манна-Уитни для независимых выборок	1							
19. U-критерий Манна-Уитни для независимых выборок			4					
20. U-критерий Манна-Уитни для независимых выборок							4	
21. ANOVA – дисперсионный анализ	1							
22. ANOVA – дисперсионный анализ			4					
23. ANOVA – дисперсионный анализ							4	
24. Критерий Краскела-Уоллиса	1							
25. Критерий Краскела-Уоллиса			4					
26. Критерий Краскела-Уоллиса							4	
27. Критерий Хи-квадрат	1							
28. Критерий Хи-квадрат			4					
29. Критерий Хи-квадрат							4	
30. Коэффициенты корреляции	1							
31. Коэффициенты корреляции			4					
32. Коэффициенты корреляции							4	
33. Общий алгоритм выбора метода анализа влияния факторов	1							
34. Общий алгоритм выбора метода анализа влияния факторов			4					
35. Общий алгоритм выбора метода анализа влияния факторов							4	
2. Сбор данных, анализ, прогнозирование								

1. Анализ влияния факторов для зависимых (парных) выборок	1							
2. Анализ влияния факторов для зависимых (парных) выборок			2					
3. Анализ влияния факторов для зависимых (парных) выборок							10	
4. Согласованность экспертных оценок	1							
5. Согласованность экспертных оценок			2					
6. Согласованность экспертных оценок							10	
7. Регрессионный анализ	1							
8. Регрессионный анализ			2					
9. Регрессионный анализ							30	
10. Кластерный анализ	1							
11. Кластерный анализ			4					
12. Кластерный анализ							10	
13. Контент-анализ	1							
14. Контент-анализ			2					
15. Контент-анализ							20	
16. Типы и классификация диагностических решений	4							
17. Типы и классификация диагностических решений			4					
18. Типы и классификация диагностических решений							8	
19. Рейтинговые системы	2							
20. Рейтинговые системы			4					
21. Рейтинговые системы							10	
22. Аналитические документы	1							
23. Аналитические документы			4					

24. Аналитические документы							10	
Всего	30		60				162	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Шестаков В. Н. Информационная диагностика социальных объектов и процессов. Курс практических работ: учеб. метод. пособие для практ. занятий студентов спец. 080801.65.16 "Прикладная информатика в социальных коммуникациях", 080800.62 "Прикладная информатика", 050100.68.01 "Управление человеческими ресурсами"(Красноярск: СФУ).
2. Назаров М. Г. Статистика: учебник для вузов по экономическим специальностям(Москва: КНОРУС).
3. Плохотников К. Э. Основы эконометрики в пакете STATISTICA: учебное пособие для вузов по специальности "Статистика" и другим экономическим специальностям(Москва: Вузовский учебник).
4. Основы эконометрики в пакете STATISTICA: электронный компонент учебного пособия(Москва: Вузовский учебник).
5. Плохотников К. Э. Основы эконометрики в пакете STATISTICA: учебное пособие для вузов по специальности "Статистика" и другим экономическим специальностям(Москва: Вузовский учебник).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. ОС Windows XP и выше;
2. Statistics 7.0 или выше;
3. MS Word 2007 и выше;
4. MS Excel 2007 и выше;
5. MS Power Point 2007 и выше.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. BOOK.ru - популярная электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы. ЭБС BOOK.ru соответствует федеральным государственным образовательным стандартам и отвечает требованиям современного читателя.
2. eLIBRARY.RU – научная электронная библиотека. Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 19 млн. научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 3900 российских научно-технических журналов, из которых более 2800 журналов в открытом доступе.

3. Научная библиотека Сибирского федерального университета - одно из основных подразделений университета, обеспечивающее качественное информационное сопровождение учебного процесса и научных исследований. Предоставляет возможность работы с качественно новыми образовательными ресурсами - электронными библиотечными системами (ЭБС) ("Лань", "ИНФРА-М"), которые соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам и требованиям по обеспечению образовательного процесса электронными изданиями, необходимыми для реализации заявленных к лицензированию образовательных программ.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для обеспечения учебного процесса по данной дисциплине необходим компьютерный класс с проектором, локальной сетью на 12-15 посадочных мест, оснащенных программным обеспечением и выходом в Интернет.