Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Антипова Наталья Викторовна
Должность: и.о. директора филиала
Дата подписания: 20.02.2024 18:49:52
Уникальный программный ключ:
fae5412acb1bf810dc69e6bc004ac45622b84b3a

Приложение 3
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 38.03.01. «Экономика»
направленность (профиль) программы «Бизнес статистика и аналитика»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Улан-Баторский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Одобрено
На заседании Совета Улан-Баторского
филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова
Протокол № 10 от «25» мая 2023 г.
Председатель совета
_____ Н.В. Антипова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.ДВ.02 Когнитивная бизнес-аналитика

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы: «Бизнес статистика и аналитика»

Уровень высшего образования ***Бакалавриат***

Год начала подготовки 2023

Улан-Батор – 2023 г.

Составитель(и):

д.э.н.	доцент	кафедра Информатики	О.В. Китова
к.ф.-м. н.	доцент	кафедра Информатики	Л.П. Дьяконова

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информатики

Содержание

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ 4
Цель и задачи освоения дисциплины 4
Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования) 4
Объем дисциплины и виды учебной работы 4
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине 5
II.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ 6
III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
Рекомендуемая литература 8
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 10
V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ 10
VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ 11

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Когнитивная бизнес-аналитика» является:
1. получение студентами целостного представления о методах, моделях и средствах когнитивного анализа при поддержке бизнес-решений в процессе управления компанией;
2. изучение основных методов когнитивного анализа и их применение в практике принятия решений в экономике и бизнесе.

Задачами дисциплины являются:
1. приобретение навыков формулировки задачи когнитивного бизнес-анализа экономического объекта.
2. умение выбрать метод анализа, подбора экспериментальных данных и интерпретации полученных результатов;
3. освоение теоретического материала, основное содержание которого раскрывает современные методы и инструментальные средства когнитивного бизнес-анализа,
4. обучение слушателей навыкам работы с прикладным программным обеспечением для аналитических задач в прикладной области бизнеса.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)

Дисциплина «Когнитивная бизнес-аналитика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, и является факультативом.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Показатели объема дисциплины	**Всего часов по формам обучения**		
	очная	***очно-заочная***	***заочная***
Объем дисциплины в зачетных единицах	**2 ЗЕТ**		
Объем дисциплины в часах	**72**		
Промежуточная аттестация: Форма	Зачет	Зачет	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем (Контакт. часы), всего:	**18**	**14**	-
1. Аудиторная работа (Ауд.), всего:	**16**	**12**	-
в том числе:	-	-	-
• лекции	*6*	**4**	-
• практические занятия	*10*	**8**	-
• лабораторные занятия	-	-	-

в том числе практическая подготовка		-	-
2. Индивидуальные консультации (ИК)	-	-	-
3. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)	2	**2**	-
4. Консультации перед экзаменом (КЭ)	-	-	-
5. Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэк)	-	-	-
Самостоятельная работа (СР), всего:	**54**	**58**	-
в том числе:		-	-
• самостоятельная работа в период экз. сессии (СРэк)	-	-	-
• самостоятельная работа в семестре (СРс)	54	**58**	-
в том числе, самостоятельная работа на курсовую работу	-	-	-
• изучение ЭОР	40	-	-
• изучение онлайн-курса или его части	-	-	-
• выполнение индивидуального или группового проекта	14	-	-
• и другие виды……	-	-	-

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 2

Формируемые компетенции (*код и наименование компетенции*)	**Индикаторы достижения компетенций (*код и наименование индикатора*)**	**Результаты обучения *(знания, умения)***
ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1. Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач современные информационные технологии и программное обеспечение	*ОПК-5.1. З-1.* ***Знает*** как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (обработка статистической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей)
		ОПК-5.1. У-1. ***Умеет*** применять как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ и одного из языков программирования, используемых для разработки и выполнения статистических процедур.

II.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

этапы формирования и критерии оценивания сформированности компетенций

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Трудоемкость, академические часы						Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения *(знания, умения)*	Учебные задания для аудиторных занятий	Текущий контроль	Задания для творческого рейтинга (по теме(-ам)/ разделу или по всему курсу в целом)
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	Самостоятельная работа	Всего					
	Семестр 4											
1.	**Тема 1. Когнитивный анализ и синтез управленческих решений.** Синтетический характер системного мышления. Контекстуальное и аналитическое мышление. Понятие паттерна. Учение о целостности – холизм. Математика и приблизительное знание. Симбиоз человека и компьютера в принятии решений. Синергетическое мышление. Основные свойства самоорганизующихся систем. Основные паттерны синергетического мышления. Когнитология. Развитие когнитивной психологии. Когнитивные технологии и искусственный интеллект.	*2*	0	0	0	10	12	ОПК-5.1.	*ОПК-5.1. З-1. ОПК-5.1. У-1.*	О	-	Э.

3.	**Тема 2. Технологии многомерного анализа данных (OLAP-технологии)** Визуализация данных. OLAP-технологии многомерного анализа данных. Стандартные требования к OLAP-системам. Реализация OLAP: многомерный OLAP (MOLAP), реляционный OLAP (ROLAP), гибридный OLAP (HOLAP). Рынок OLAP-систем. Примеры реализации OLAP.	2	4	0	0	10	16	ОПК-5.1.	*ПК-3.1. З-1. ПК-3.1. У-1.*	-	-	Ин.п./Гр.п.
4.	**Тема 3. Методы и модели Data Mining** Основные задачи Data Mining: классификация, кластеризация, регрессия, ассоциация, последовательные шаблоны, анализ отклонений. Методы Data Mining: деревья решений, нейронные сети, карты Кохонена. Применение методов и моделей Data Mining в процессе принятия решений в различных сферах экономики и бизнеса	2	2	0	0	10	14	ОПК-5.1.	*ПК-3.1. З-1. ПК-3.1. У-1.*	-	-	Э.
	Тема 4. Методы машинного обучения. Задачи классификации и регрессии. Методы машинного обучения. Обучение с учителем. Постановка задачи классификации. Метод Деревья решений. Алгоритмы деревьев решений. Метод Логистическая регрессия и его применение в бинарной классификации. Постановка задачи регрессии. Прикладные задачи бизнеса и экономики.		4	0	0	24	28	ОПК-5.1.	*ПК-3.1. З-1. ПК-3.1. У-1.*	-	р.а.з.	
	Итого	6	10	0	0	54	70					

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. А. Станкевич. – М. : Юрайт, 2019. — 397 с. - ISBN 978-5-534-02126-4.
Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/433370.

Дополнительная литература:

1. Цифровой бизнес [Электронный ресурс]: учебник / под науч. ред. О.В. Китовой. М. : ИНФРА-М, 2019. — 418 с. - ISBN: 978-5-16-013017-0 ISBN-online: 978-5-16-106396-5.

Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/989795

2. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2018. 219 с. - ISBN 978-5-534-00918-7.

Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/intellektualnye-sistemy-414573

3. Системы поддержки принятия решений в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. С. Болотова ; ответственный редактор В. Н. Волкова, Э. С. Болотов. - М.: Юрайт, 2019. 250 с. - ISBN 978-5-9916-8251-0.

Режим доступа: https://biblio-online.ru/bcode/437014

Нормативно-правовые документы:

1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Утверждена Президентом Российской Федерации 9 сентября 2000 г. N Пр-1895
   Режим доступа: https://rg.ru/2016/12/06/doktrina-infobezobasnost-site-dok.html
2. Закон Российской Федерации от 27 июля 2006 года N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
   Режим доступа: https://base.garant.ru/12148555/
3. Закон Российской Федерации 27 июля 2006 года N 152-ФЗ «О персональных данных» Режим доступа: https://base.garant.ru/5635295/
4. Федеральный закон от 21 июля 2014 г. N 242-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части уточнения порядка обработки персональных данных в информационно-телекоммуникационных сетях".
   Режим доступа: https://base.garant.ru/70700506/

Перечень информационно-справочных систем

1. http://www.consultant.ru – система КонсультантПлюс
2. http://www.garant.ru – система Гарант

Перечень электронно-образовательных ресурсов

1. Курс "АНАЛИЗ ДАННЫХ"(электронный образовательный ресурс, размещённый в ЭОС РЭУ им. Г.В. Плеханова) http://lms.rea.ru
2. Курс " ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ"(электронный образовательный ресурс, размещённый в ЭОС РЭУ им. Г.В. Плеханова) http://lms.rea.ru
3. Курс "ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ" (электронный образовательный ресурс, размещённый в ЭОС РЭУ им. Г.В. Плеханова) http://lms.rea.ru

Перечень профессиональных данных

1. http://www.gks.ru – Росстат – государственная служба государственной статистики
2. https://www.rea.ru/ru/org/managements/Pages/Situa-centr.aspx - Ситуационный центр РЭУ им. Г.В. Плеханова
3. www.economy.gov.ru – Базы данных Министерства экономического развития и торговли России

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. https://www.intuit.ru/ — Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ».
2. https://www.loginom.ru — Информационный портал компании Loginom.
3. https://www.kdnuggets.com/ - Data Mining, Knowledge Discovery, Genomic Mining и Web Mining.
4. https://www.kaggle.com/ - портал машинного обучения (курсы, наборы данных).
5. https://archive.ics.uci.edu/ml/index.php - наборы данных для машинного обучения.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№ п/п	Перечень информационных технологий, программного обеспечения
1.	Отечественная операционная система
2.	Прикладной пакет документов

Материально-техническое обеспечение дисциплины (разделов)

Дисциплина «Когнитивная бизнес-аналитика» обеспечена:

- Учебной аудиторией для проведения занятий лекционного типа, оборудованной мультимедийными средствами обучения для демонстрации

лекций-презентаций, учебно-наглядными пособиями, набором демонстрационного оборудования;

- Учебной аудиторией для практических занятий, оснащенной компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет", с доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
- Компьютерным классом с комплектом лицензионного программного обеспечения (в соответствии с IV), в том числе со справочно-правовыми системами КонсультантПлюс и Гарант.
- для самостоятельной работы: помещением для самостоятельной работы, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

- Методические рекомендации по организации и выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.
- Методические указания по подготовке и оформлению рефератов.

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в процессе освоения дисциплины «Когнитивная бизнес-аналитика» в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Таблица 4

Виды работ	**Максимальное количество баллов**
Посещаемость	20
Текущий и рубежный контроль	20
Творческий рейтинг	20

Промежуточная аттестация (*экзамен/ зачет / зачет с оценкой*)	40
ИТОГО	100

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний обучающихся «преподаватель кафедры, непосредственно ведущий занятия со студенческой группой, обязан проинформировать группу о распределении рейтинговых баллов по всем видам работ на первом занятии учебного модуля (семестра), количестве модулей по учебной дисциплине, сроках и формах контроля их освоения, форме промежуточной аттестации, снижении баллов за несвоевременное выполнение выданных заданий. Обучающиеся в течение учебного модуля (семестра) получают информацию о текущем количестве набранных по дисциплине баллов через личный кабинет студента».

VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Тематика курсовых работ

Курсовая работа по дисциплине «Когнитивная бизнес-аналитика» не предусмотрена.

Типовой перечень вопросов к зачету

1. Перечислите признаки системного мышления.
2. В чем сущность учения о целостности?
3. Дайте определение понятию паттерна.
4. Приведите примеры аналитических и синтетических суждений.
5. Дайте определение рациональному; интуитивному.
6. Какие способности к познанию выделяет Кант?
7. Какие виды и категории моделей используются при принятии решений?
8. Как вы понимаете термин «синергетика»?
9. В чем сущность синергетического мышления?
10. Дайте определение информационно-аналитической системы.
11. Какие классы информационно-аналитических систем вы знаете?
12. Какие технологии и методы обработки данных в ИАС?
13. Приведите примеры использования ИАС в организациях и отраслях экономики.
14. Как вы понимаете сущность интеллектуального анализа данных?

15. Дайте определение OLAP.
16. Опишите основное назначение OLAP-систем.
17. Что такое тест «FASMI»?
18. Опишите архитектуру современных OLAP-систем.
19. Дайте характеристику основным компонентам OLAP-системы..
20. Какие архитектуры OLAP-систем вам известны?
21. В чем сущность методология обнаружения знаний в базах данных?
22. Какой этап в методологии обнаружения знаний в базах данных занимает Data Mining?
23. Дайте характеристику предсказательным моделям Data Mining.
24. Дайте характеристику описательным моделям Data Mining.
25. В чем различие классов задач и методов Data Mining?
26. Опишите задачу классификации.
27. Что такое машинное обучение?
28. В каких областях находит применение задача классификации?
29. В чем сущность метода «Деревья решений»?
30. Регрессионные модели.
31. Компоненты временного ряда
32. Выделение сезонной компоненты
33. Автокорреляционная функция
34. Исследование остатков
35. Опишите биологическую нейронную сеть.
36. В чем ИНС моделирует биологическую НС?
37. Почему искусственные нейронные сети имеют такое название?
38. Опишите принципы построения искусственных нейронных сетей.
39. Опишите модель технического нейрона.
40. Опишите модель искусственной нейронной сети.
41. Как проводятся нейронные вычисления?
42. Какие задачи могут быть решены с помощью искусственных нейронных сетей?
43. Для решения каких задач Data Mining могут применяться ИНС?
44. Опишите архитектуру многослойной сети прямого распространения.
45. Как определяется число нейронов в многослойном персептроне?
46. Как строятся самоорганизующиеся карты Кохонена?
47. Приведите примеры применения карт Кохонена в экономике.

Тематика эссе

По Теме 1. Когнитивный анализ и синтез управленческих решений

1. Когнитивный анализ и моделирование ситуаций.
2. Системное мышление и картезианский подход.
3. Холизм – учение о целостности.
4. Когнитивные технологии для поддержки принятия решений.
5. Управление знаниями и когнитивные технологии.
6. Теория познания Канта.
7. Синергетика и самоорганизация.

8. Когнитивные технологии и искусственный интеллект.
9. Организационное знание.
10. Принципы обучающейся организации.

По Теме 3. Методы и модели Data Mining

1. KDD – методология обнаружения знаний в базах данных Методология обнаружения знаний в базах данных.
2. Задачи Data Mining.
3. Data Mining в маркетинговой деятельности.
4. Анализ клиентов с помощью Data Mining.
5. Data Mining в банковской сфере.
6. Страховой бизнес и Data Mining.
7. Задача Data Mining: регрессия
8. Задача Data Mining: классификация
9. Задача Data Mining: кластеризация
10. Задача Data Mining: ассоциация
11. Задача Data Mining: временные последовательности
12. Поиск аномалий и обнаружение мошенничества

Тематика групповых и/или индивидуальных проектов:

По Теме 2. Технологии многомерного анализа данных (OLAP-технологии)

Задание:

С помощью средств аналитических платформ IBM Cognos Analytics, Loginom для хранилища данных торговой сети выполнить анализ корпоративной информации. Построить OLAP-кубы, выполнить анализ, подготовить отчет.

1. Анализ деятельности торговых точек в динамике.
2. Анализ ассортимента в разрезе товарных групп
3. Прогнозирование продаж розничной сети
4. Анализ прибыльности торговых точек
5. Анализ ассортимента: ABC-анализ товаров
6. Анализ поставщиков розничной торговой сети
7. Прогнозирование дохода торговых точек
8. Анализ доходности клиентов
9. Динамика продаж группы товаров «Палатки»
10. Анализ прибыльности клиентов

Типовая структура зачетного задания

Наименование оценочного средства	***Максимальное количество баллов***
Вопрос 1. Основное назначение OLAP-систем	20
Вопрос 2. Архитектура ИНС Многослойный персептрон	20

Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Таблица 5

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов	**«отлично»/ «зачтено»**	ОПК-5 *Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач*	*ОПК-5.1. Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач современные информационные технологии и программное обеспечение*	**Знает верно и в полном объеме:** как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (обработка статистической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей). **Умеет верно и в полном объеме:** применять как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ и одного из языков программирования, используемых для разработки и выполнения статистических процедур.	**Продвинутый**
70 – 84 баллов	**«хорошо»/ «зачтено»**	ОПК-5 *Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач*	*ОПК-5.1. Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач современные информационные технологии и программное обеспечение*	**Знает с незначительными замечаниями:** как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (обработка статистической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей). **Умеет с незначительными замечаниями:** применять как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ и одного из языков программирования, используемых для разработки и выполнения статистических процедур.	**Повышенный**
50 – 69 баллов	**«удовлетворительно»/ «зачтено»**	ОПК-5 *Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении*	*ОПК-5.1. Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач современные информационные технологии и*	**Знает на базовом уровне, с ошибками:** как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (обработка статистической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей) **Умеет на базовом уровне, с ошибками:**	**Базовый**

		профессиональных задач	*программное обеспечение*	применять как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ и одного из языков программирования, используемых для разработки и выполнения статистических процедур.	
менее 50 баллов	**«неудовлетворительно»/ «не зачтено»**	ОПК-5 *Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач*	*ОПК-5.1. Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач современные информационные технологии и программное обеспечение*	**Не знает на базовом уровне:** как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ (таких как MS Excel, Eviews, Stata, SPSS, R и др.), предназначенных для выполнения статистических процедур (обработка статистической информации, построение и проведение диагностики эконометрических моделей). **Не умеет на базовом уровне:** применять как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ и одного из языков программирования, используемых для разработки и выполнения статистических процедур.	**Компетенции не сформированы**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Институт математики, информационных систем и цифровой экономики

Кафедра Информатики

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.ДВ.02 **Когнитивная бизнес-аналитика**
(шифр по УП) *(наименование дисциплины)*

Направление подготовки **38.03.01 Экономика**
(код) *(наименование направления)*

Направленность (профиль) программы **«Бизнес-статистика и аналитика»**

Уровень высшего образования ***Бакалавриат***

Москва 2021г.

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Когнитивная бизнес-аналитика» является: получение студентами целостного представления о методах, моделях и средствах когнитивного анализа при поддержке бизнес-решений в процессе управления компанией; изучение основных методов когнитивного анализа и их применение в практике принятия решений в экономике и бизнесе.

Задачами дисциплины являются:

- приобретение навыков формулировки задачи когнитивного бизнес-анализа экономического объекта;
- умение выбрать метод анализа, подбора экспериментальных данных и интерпретации полученных результатов;
- освоение теоретического материала, основное содержание которого раскрывает современные методы и инструментальные средства когнитивного бизнес-анализа;
- обучение слушателей навыкам работы с прикладным программным обеспечением для аналитических задач в прикладной области бизнеса.

2.Содержание дисциплины:

№ п/п	**Наименование разделов / тем дисциплины**
1.	Тема 1. Когнитивный анализ и синтез управленческих решений
2.	Тема 2. Технологии многомерного анализа данных (OLAP-технологии)
3.	Тема 3. Методы и модели Data Mining
4.	Тема 4. Методы машинного обучения. Задачи классификации и регрессии
Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е / 72 часа	

Форма контроля – зачет

Разработчики:

Кафедра информатики	доцент	О.В. Китова
Кафедра информатики	доцент	Л.П. Дьяконова