МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____ В.Г. Шубаева
«26» мая 2021 г.

Интеллектуальный анализ маркетинговых данных

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ *Специальность*	*38.03.02 Менеджмент*
Направленность (профиль) программы/ *Специализация*	*Маркетинг и управление брендами*
Уровень высшего образования	*Бакалавриат*
Форма обучения	*очная*

Составитель*(и)*:

к.э.н, Домнин Владимир Николаевич

Часов по учебному плану	144	**Виды контроля в семестрах:**
в том числе:		
контактная работа	68	Экзамен: семестр 7
самостоятельная работа	40	Курсовая работа: семестр 7
практическая подготовка	0	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	7
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	22
Практические занятия	46
Лабораторные работы	0
Итого аудиторных часов	**68**
Самостоятельная работа	40
Часы на контроль	36
Итого академических часов	**144**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**4**

Санкт-Петербург
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 2
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 2
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 2
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ* 3
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 4
5.1 Рекомендуемая литература 4
5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства 5
5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД) 5
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 6
8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 7
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 9
1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации 9
1.2 Темы письменных работ 9
1.3 Контрольные точки 9
1.4 Другие объекты оценивания 9
1.5 Самостоятельная работа обучающегося 9
1.6 Шкала оценивания результата 10

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Обучение студентов необходимым знаниям и базовым умениям использования big data, извлечения знаний из сырых данных (data mining) и интеллектуального анализа маркетинговых данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ Интеллектуальный анализ маркетинговых данных относится к элективным дисциплинам Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	**Код и наименование индикатора достижения компетенций**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**
ПК-2 - Способен проводить маркетинговые исследования, применять современные подходы и методы к организации и проведению сбора, обработки и анализа маркетинговых данных, в том числе в цифровой среде, для маркетингового обеспечения управленческих решений	ПК-2.3 - Проводит самостоятельные исследования и анализ маркетинговых данных с использованием современного ПО, в том числе в цифровой среде	Знать: структуру информации, описывающей рыночные процессы и деятельность компании, ее потребителей, конкурентов, партнеров; основные методы и модели маркетингового анализа внешней среды и рыночной деятельности компании; основные подходы и методы оценки результативности маркетинга. Уметь: выбирать инструментарий маркетингового анализа и формировать систему показателей результативности маркетинга, адекватные специфике конкретной задачи управления, а также имеющейся маркетинговой информации. Владеть: навыками разработки и обоснования системы показателей результативности маркетинга; навыками проведения маркетингового анализа, подготовки маркетинговых отчетов и обоснований в рамках конкретной управленческой или аналитической задачи; навыками анализа управленческой информации, подготовки маркетинговых отчетов и обоснований в рамках конкретной управленческой или аналитической задачи.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины	Объем дисциплины (академические часы)			
		Контактная работа			СРО
		ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
Тема 1. Значение данных, информации и знаний для обеспечения эффективной маркетинговой деятельности.	Понятия «данные», «информация», «знания», «понимание» и их связь с маркетинговой деятельностью предприятия. Сущность и специфика понятия «организационное знание». Эксплицитное знание как организационное знание в теории западного менеджмента. Имплицитное знание как организационное знание в теории восточного менеджмента. Подходы, способы и методы выявления неформализованных знаний.	2	8		8
Тема 2. Использование методов и технологий big data в маркетинге.	Понятие и семантическое поле «big data». История формирования «big data». Актуальность термина «big data» в специальной литературе. Анализ базовых определений big data. Объемы данных на различных интернет-ресурсах и в компаниях. Объемы корпоративных данных в различных отраслях бизнеса. 4 базовых характеристики big data: объем (volume), скорость (velocity), разнообразие (vriety), достоверность (verificatuion).	4	10		8
Тема 3. Цифровизация мировой экономики и датификация нецифровой информации, необходимой для обеспечения маркетинговой деятельности.	Цифровизация мировой экономики. Прогноз научно-технологического развития РФ: 2030 (информационно-коммуникативные технологии). Государственная программа РФ «Информационное общество» (2011-2020). Программа «Цифровая экономика РФ» (2017). Датификация как оцифровывание нецифровых данных, необходимых для принятия эффективных решений в области маркетинга. Датификация информации в интернете и социальных сетях. Датификация местоположения потенциальных потребителей (GPS, ГЛОНАСС). Проблемы и возможности датификации изображение, звука и видео. Датификация текстовой информации: возможности психолингвистической экспертной системы «ВААЛ (R)».	4	8		8
Тема 4. Data mining: способы и методы извлечения маркетинговых знаний из сырых данных.	История концепции data mining, эволюция понятия. Data mining как технология поддержки принятия маркетинговых решений. Специфика маркетинговых исследований и data mining в области маркетинга. Технологии data mining: технологии БД, статистический анализ, технологии датификации, технологии машинного обучения, технологии распознавания образов, технологии визуализации, искусственный интеллект и др.	6	10		8
Тема 5. Методы и технологии интеллектуального анализа маркетинговой	Определение интеллектуального анализа данных: особенности первичных данных, специфика извлекаемых знаний. Дескриптивная и предиктивная задачи data mining. Направления интеллектуального анализа данных. Специфика,	6	10		8

информации.	методы и инструменты интеллектуального анализа маркетинговых данных. Элементы, стадии и этапы интеллектуального анализа маркетинговых данных. Задачи и интеллектуального анализа данных, необходимые для поддержки принятия маркетинговых решений. Возможности программ SQL-server, Analysis Service, Data Mining Add-in (пакет Microsoft Office 2018) для интеллектуального анализа маркетинговых данных.				
Контроль:					**36**
Всего по дисциплине:		**22**	**46**	**0**	**40**

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	**Электронные ресурсы**
Татарникова Т. М. Анализ данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.М.Татарникова ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра информ. систем и технологий .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 904 Кб) .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2018 .— Загл. с титул. экрана.	http://opac.unecon.ru/elibrary ... B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85.pdf
Информационные технологии обработки и анализа данных в Microsoft Excel 2013 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Осипова [и др.] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра информатики .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,22 МБ) .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2017 .— Загл. с титул. экрана.	http://opac.unecon.ru/elibrary ... B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B8.pdf
Маркетинг-аналитика [Электронный ресурс] : учебное пособие / [Ю.Н.Соловьева и др.] ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра маркетинга .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,78 МБ) .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2016 .— Загл. с титул. экрана .— Имеется печ. аналог .— Авторизованный доступ по паролю .— Авт. указаны на обороте тит. л. — Среди авт. также: О.У.Юлдашева, В.В.Лизовская, В.Н.Наумов, О.В.Фирсанова.	http://opac.unecon.ru/elibrary ... B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства

- 7-Zip
- Microsoft Office Professional
- Microsoft Windows Professional
- IBM SPSS
- AnyLogic PLE
- SQL Server 2017 Express

5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД/ ИСС
1.	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3.	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4.	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5.	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary www.oecd-ilibrary.org
6.	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
7.	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
8.	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
9.	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
10.	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
11.	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
12.	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование учебных аудиторий, перечень	Адрес (местоположение) учебных аудиторий
Ауд. 408 Лингафонный кабинет Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая - 1шт., трибуна - 1шт. Компьютер Intel Core i3-8100S/8Gb/1Тб/Philips 223v7q 21`5 - 14 шт., Мультимедиа проектор Epson EB-X02 - 1 шт., Колонки JBL(белые) - 2 шт., Экран с электроприводом ScreenMedia Champion 244x183см SCM-4304 - 1 шт., Моноблок Acer Aspire Z1811 Intel Core i5-2400S@2.50GHz/4Gb/1Tb - 1 шт., Микшер-усилитель TA-1120 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	192007, г. Санкт-Петербург, ул. Прилукская, д. 3, лит. А
Ауд. 400 Лаборатория "Лабораторный комплекс". Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая - 1шт., тумба для аппаратуры - 1шт. Компьютер Intel I5-7400/8+8/1Tb/GT710-2Gb/DELL S2218H - 21 шт., Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA - 4 шт. Мультимедийный проектор Panasonic PT-VX610E - 1 шт., Звуковой к-т (микшер-усилитель Apart Concept+ микрофон BEHRINGER) - 1 шт., Акустическая система Hi-Fi PRO MASK6T-W - 2 шт., Экран Compact Electrol : размер экрана 153x200 см - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	192007, г. Санкт-Петербург, ул. Прилукская, д. 3, лит. А

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

– учебно-методической документацией;

– локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

– графиком консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего

изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава СПбГЭУ согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

- фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;
- базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
- профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
- индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;
- метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента,

оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации

1 Термин «big data» обозначает.
2 Компания «AT&T» ежедневно передает объемы информации, исчисляется.
3 Объем данных о рынке ценных бумаг исчисляется.
4 Термин «гугол» обозначает.
5 Основные характеристики «big data».
6 Понятие «датификация» - это.
7 Термин «data mining» ввел в обращение.
8 Термин «data mining» извлечение … знаний.
9 Термин «data mining» извлечение знаний из … данных.
10 Основными методами интеллектуального анализа маркетинговых данных являются.

1.2 Темы письменных работ

1 Интеллектуальный анализ данных о потенциальных потребителях [сегмент рынка].

1.3 Контрольные точки

Номер контрольной точки	Тип контрольной точки	Способ проведения	Номера тем
1	Аналитическая работа	письменно	1
2	Аналитическая работа	письменно	2
3	Текущий контроль	с помощью технических средств и информационных систем	1-5

1.4 Другие объекты оценивания

Наименования объекта оценивания	Способ проведения	Номера тем
Аналитическая работа	письменно	3-4
Аналитическая работа	письменно	5
Защита письменной работы	с помощью технических средств и информационных систем	1-5

1.5 Самостоятельная работа обучающегося

Наименования самостоятельной работы	Номера тем
Подготовка к лекционным и практическим занятиям	1-5

Разработка индивидуальных/ групповых проектов	1-5
Работа с аналитическими базами данных, нормативными документами, справочной литературой	1-5
Выполнение расчетных, аналитических, расчетно-графических и др. заданий	1-5
Подготовка к экзамену	1-5
Курсовое проектирование	1-5

1.6 Шкала оценивания результата

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по дисциплине** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.
Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен (или дифференцированный зачет), итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<=54	неудовлетворительно
55-69	удовлетворительно
70-84	хорошо
>=85	отлично

Шкала оценивания результата

2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.