МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____ В.Г. Шубаева
«28» июня 20 21 г.

Интеллектуальные информационные системы / Intellectual information systems

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ *Специальность*	*38.04.02 Менеджмент*
Направленность (профиль) программы/ *Специализация*	*Управление рисками и контроллинг*
Уровень высшего образования	*Магистратура*
Форма обучения	*очная*

Составитель*(и)*:

к.э.н, Конникова Ольга Анатольевна

Часов по учебному плану	72	**Виды контроля в семестрах:**
в том числе:		
контактная работа	32	Зачет: семестр 2
самостоятельная работа	40	
часов на контроль	0	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	2
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	18
Практические занятия	14
Лабораторные работы	
Итого аудиторных часов	**32**
Самостоятельная работа	40
Часы на контроль	0
Итого академических часов	**72**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**2**

Санкт-Петербург
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ* 4

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6

5.1 Рекомендуемая литература 6

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства 6

5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД) 7

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 9

8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 10

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 11

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации 11

1.2 Темы письменных работ 11

1.3 Контрольные точки 11

1.4 Другие объекты оценивания 11

1.5 Самостоятельная работа обучающегося 11

1.6 Шкала оценивания результата 12

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Формирование у обучающихся профессиональных компетенций, позволяющих участвовать в организации и проведении исследований для решения исследовательских и управленческих и задач, в том числе с использованием интеллектуальных информационно-аналитических систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О Интеллектуальные информационные системы / Intellectual information systems относится к обязательной части Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	**Код и наименование индикатора достижения компетенций**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**
ОПК-2 - Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач	*ОПК-2.1 - Эффективно использует современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, а также интеллектуальные информационно-аналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач*	*Знать: возможности интеллектуальных информационно-аналитические систем для решения управленческих и исследовательских задач* *Уметь: применять современные техники и методики сбора данных; выбирать продвинутые методы их обработки и анализа; выполнять аналитические действия с использованием количественной и качественной информацией; применять методы компьютерной обработки результатов исследования при решении управленческих и исследовательских задач.* *Владеть: базовыми и продвинутыми способами, методами, методиками, приемами, алгоритмами, моделями социально-экономических исследований.*
ОПК-4 - Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием современных практик управления, лидерских и коммуникативных	*ОПК-4.3 - Разрабатывает инновационные бизнес-модели посредством современных цифровых технологий, с использованием*	*Знать: особенности представления результатов исследований; методики и техники оформления результатов исследования, в том числе с использованием современных цифровых технологий* *Уметь: выявлять и оценивать новые рыночные возможности; руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием*

навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций	*современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков*	*современных практик управления, лидерских и коммуникативных навыков.* *Владеть: навыками разработки стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующих им бизнес-моделей организаций посредством современных цифровых технологий.*

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. Понятие интеллектуальных информационных систем для решения управленческих и исследовательских задач	Информационное обеспечение деятельности компании. Основные компоненты интеллектуальной информационной системы. Задачи, решаемые с помощью интеллектуальной информационной системы. Big data и data mining как источники информации для построения интеллектуальных информационных систем. Понятие CRM и ERP систем.	2			4
Тема 2. Методология и дизайн исследования	Типовые форматы исследований рынка. Основные проблемы при проведении исследований рынка. Схема процесса исследования рынка. Типы данных и основные источники информации для проведения анализа рыночной среды компании. Основные методы исследований: эмпирические, экспертные, экономико-математические. Понятие методологии и дизайна исследования. Базовые определения: исследовательский вопрос, гипотеза, выборка. Классификация маркетинговых исследований. Основные методы исследований рынка.	4	2		4
Тема 3. Качественные эмпирические исследования	Отличительные особенности качественных методов эмпирических исследований. Дизайн качественного исследования. Особенности формирования выборки. Интервью и фокус-группа как методы качественного эмпирического исследования. Экспертное интервью: особенности отбора экспертов, анализ согласованности мнений экспертов. Методы обработки результатов качественного	2			4

	исследования: контент-анализ, нарративный анализ.				
Тема 4. Количественные эмпирические исследования	Отличие методологии количественного исследования от методологии качественного исследования. Типовые цели количественных эмпирических исследований. Взаимосвязь практико-ориентированной проблемы и постановки задач, способствующих ее эффективному решению. Этапы методологии количественного исследования. Концептуальная модель исследования. Постановка гипотез, выявление зависимых и независимых переменных, выбор шкал для их оценки. Проблемы измерения переменных в количественных исследованиях. Надежность, валидность и достоверность измерения. Латентные переменные. Ограничения исследования. Разработка анкеты для проведения количественного исследования. Особенности формирования выборки количественного эмпирического исследования.	2	2		4
Тема 5. Основные методы обработки результатов количественного исследования	Классификация методов статистического анализа данных. Понятие статистической гипотезы. Уровень значимости статистического критерия. Обработка первичных данных. Описание данных. Очистка данных и идентификация выбросов. Графическое представление данных. Описательная статистика. Таблицы сопряженности признаков. Корреляционно-регрессионный анализ. Дисперсионный анализ. Дискриминантный анализ. Продвинутые методы анализа данных: факторный и кластерный виды анализа.	6	8		20
Тема 6. Проведение исследований в цифровой среде	Сервисы анализа рынка и конкурентов. Анализ потенциального спроса и потребностей целевой аудитории. Сервисы медиастатистики. Анализ веб-ресурсов компании (сайт, социальные сети). Основы парсинга информации в цифровой среде. Основы веб-аналитики.	2	2		4
Контроль:					**0**
Всего по дисциплине:		**18**	**14**	**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
Станкевич, Лев Александрович. Интеллектуальные системы и технологии: Учебник и практикум для вузов / Станкевич Л. А. Электрон. дан. Москва: Юрайт, 2021. 397 с (Высшее образование) Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей ISBN 978-5-534-02126-4 : 1079.00	https://urait.ru/bcode/469517
Кудрявцев, Валерий Борисович. Интеллектуальные системы: Учебник и практикум для вузов / Кудрявцев В. Б., Гасанов Э. Э., Подколзин А. С. 2-е изд., испр. и доп. Электрон. дан. Москва: Юрайт, 2019. 165 с (Высшее образование) Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей ISBN 978-5-534-07779-7 : 449.00	https://urait.ru/bcode/423761
Трушникова, Ирина Олеговна. Количественные методы исследований в маркетинге: учебное пособие / И.О.Трушникова, О.И.Ширшова, О.А.Погребова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра маркетинга Электрон. текстовые дан. (1 файл: 8,28 МБ) Санкт-Петербург: Изд-во СПбГЭУ, 2017. Имеется печ. аналог. Авторизованный доступ по паролю. Библиогр.: 31 назв. и в подстроч. примеч. ЭБ OPAC.UNECON.RU	http://opac.unecon.ru/elibrary... 20исследований.pdf
Скоробогатых И.И., под ред., Ефимова Д.М., под ред. Маркетинговые исследования и ситуационный анализ. Москва: КноРус, 2019. 568. ISBN 978-5-406-06813-7.	https://book.ru/book/930727
Бизнес-аналитика: учебное пособие / И.Л. Андреевский, Х.И. Аминов. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2019. – 73 с.	http://opac.unecon.ru/elibrary... ·Ð½ÐµÑ□-Ð°Ð½Ð°Ð»Ð¸Ñ□Ð¸ÐºÐ°.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

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. 2028 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова,

промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 44 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая (односекционная) - 1 шт., кафедра - 1 шт., стол - 1 шт., стул - 3 шт. Переносной мультимедийный комплект: Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA, Мультимедийный проектор LG PF1500G. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	30/32, литер «А», «Б», «Р»
Ауд. 3035 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 128 посадочных мест (парт 32шт. - 4х местные), рабочее место преподавателя, доска меловая (3-х секционная) 2шт., кафедра 1шт., стол компьютерный м/м 1шт., стол 2шт., стул 2шт. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/500/4/Acer V193 19", Проектор NEC NP-P501X в комплекте : кабель VGA-VGA Kramer 15m15m длина 15 м Усилитель распределитель VGA сигнала Kramer VP-222K кабель Greenconnect Jack 3.5 mm/RCA 2 длина 3 м - 1 шт., Микшер-усилитель JDM TA-1120 в комплекте кабель микрофонный Tasker c114 black в бухте 100м. Микрофон BEHRINGER XM8500 Кабель акустический Tasker C121 в бухте 100м. - 1 шт., Экран с электроприводом ScreenMedia Champion 305x229см (SCM-4306) - 1 шт., Акустическая система APart MASK6T цвет белый - 2 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»
Ауд. 0005 Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники). Оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, стол - 1 шт., доска маркерная на колесиках - 1 шт., вешалка стойка - 2 шт., жалюзи - 2 шт., Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/Samsung s23e200 - 10 шт., Компьютер Intel i5 7400/1Tb/8Gb/Philips 243V5Q 23' - 12 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт., Экран с электроприводом ScreenMedia Champion 244x183см (SCM-4304) - 1 шт., Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA - 3 шт. Наборы	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»

демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	

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

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.2 Темы письменных работ

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.3 Контрольные точки

Номер контрольной точки	Тип контрольной точки	Способ проведения	Номера тем
1	*Проектно-аналитическая работа*	*с помощью технических средств и информационных систем*	*1-4*
2	*Проектно-аналитическая работа*	*с помощью технических средств и информационных систем*	*5*
3	*Текущий контроль*	*с помощью технических средств и информационных систем*	*1-6*

1.4 Другие объекты оценивания

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.5 Самостоятельная работа обучающегося

Наименования самостоятельной работы	Номера тем
Подготовка сообщений, докладов	*1*
Подготовка к лекционным и практическим занятиям	*2*
Работа с аналитическими базами данных, нормативными документами, справочной литературой	*2*
Подготовка к лекционным и практическим занятиям	*3*
Решение профессиональных задач	*4*
Выполнение расчетных, аналитических, расчетно-графических и др. заданий	*5*
Работа с аналитическими базами данных, нормативными документами, справочной литературой	*6*

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 зачет, итоговый результат формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<55	Незачет
>=55	Зачет

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.