

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической работе

/Шубаева В.Г./

«28» августа 2020 г.

**БИЗНЕС-АНАЛИТИКА В ЛОГИСТИКЕ И УПРАВЛЕНИИ
ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК**

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	38.04.02 Менеджмент
Направленность (профиль) программы	Логистика
Уровень высшего образования	магистратура
Форма обучения	очная

Составитель:

_____/ к.т.н. Носкова Е.В.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА.....	6
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	7
7.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
7.2. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	8
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	8
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	8
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	9
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	10
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	10

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у магистрантов необходимых знаний, умений и навыков в области практического применения современных технологий анализа и интерпретации данных для обеспечения поддержки стратегически важных для логистических компаний решений.

Задачи:

- Сформировать объективное представление о роли и значимости бизнес-аналитики в управлении, способах и технологиях распознавания важной для бизнеса информации;
- Научить магистрантов свободно ориентироваться на рынке программных продуктов класса «управление эффективностью бизнеса»;
- Дать необходимые для управления логистическими компаниями знания в области современных информационно-аналитических технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В «Бизнес–аналитика в логистике и управлении цепями поставок» относится к вариативной части Блока 1, является обязательной для освоения обучающимся после выбора обучающимся направленности (профиля) программы..

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
ПК-4. Способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения	Второй уровень (углубленный) (ПК-4)-2	Декомпозиция I Знать: основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа, используемые для проведения прикладных исследований в области логистики и управления цепями поставок; формы организации и содержание процессов управления; методы оценки эффективности решений и проектов с учетом фактора неопределенности 32 (I) (ПК-4) Уметь: пользоваться прикладными математическими программами для решения классических задач анализа, моделирования и оптимизации управленческих решений в логистике и цепях поставок; анализировать существующие формы организации управления логистическими процессами и системами, разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию У2 (I) (ПК-4) Владеть: навыками моделирования ключевых логистических бизнес-процессов и алгоритмов управления логистическими процессами; методами обоснования и принятия организационно-управленческих решений и умением оценивать их последствия; информационными технологиями для прогнозирования и управления бизнес-процессами; средствами программного обеспечения

		анализа и количественного моделирования логистических систем и цепей поставок различного уровня В2 (I) (ПК-4)
<p><i>ПК-6.</i> Способностью обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями</p>	<p><i>Первый уровень (пороговый) (ПК-6)-1</i></p>	<p>Знать: содержание и основные результаты новейших исследований в области менеджмента; современные концепции и технологии, возможности их использования в управлении организациями различных организационно-правовых форм, в процессах государственного и муниципального управления, научно-исследовательских процессах; современные инновации, внедряемые в России и за рубежом 31 (ПК-6)</p> <p>Уметь: осуществлять поиск отечественных и зарубежных источников актуальной информации о проблемах управления; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в области менеджмента; на основе исследований разрабатывать предложения по совершенствованию процессов управления; обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями У1 (ПК-6)</p> <p>Владеть: навыками работы с информационными источниками; методологией проведения научных исследований в области менеджмента; навыками самостоятельной научно-исследовательской работы; методами разработки и оценивания полученных результатов исследования В1 (ПК-6)</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (зачет с оценкой) – 2 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СР О
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Бизнес-аналитика и интеллектуальный анализ данных в логистическом менеджменте				
Тема 1.1. Информационные ресурсы и информационная инфраструктура логистических систем	1	4	-	22
Тема 1.2. Бизнес-аналитика и интеллектуальный анализ данных	1	8	-	18
Раздел 2. Специализированные бизнес-аналитические программные продукты в сфере логистики и управления международными цепями поставок				
Тема 2.1. Финансово-аналитические технологии и системы (СРМ, ВРМ)	1	6	-	20
Тема 2.2. Поддержка принятия стратегических управленческих решений в логистике	1	6	-	20
Всего по дисциплине:	4	24		80

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

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Бизнес-аналитика и интеллектуальный анализ данных в логистическом менеджменте

Тема 1.1. Информационные ресурсы и информационная инфраструктура логистических систем

Информация как управленческий ресурс: общие понятия, термины и определения, качественные и количественные характеристики. Информационное общество и синергетические эффекты в информационной экономике. Роль информации в управлении логистическими процессами в цепях поставок. Программные, технологические и организационно-управленческие составляющие информационной инфраструктуры логистических систем.

Тема 1.2. Бизнес-аналитика и интеллектуальный анализ данных

Основы технологии баз данных. Реляционные и объектные базы данных, системы управления базами данных (СУБД). Хранилища данных и технологии интерактивной аналитической обработки данных (OLAP, MOLAP, ROLAP). Концепция баз знаний и управления знаниями (KM) в логистике.

Технологии интеллектуального анализа данных. Технологии распознавания важной информации (Data Mining). Визуализация и представление данных в логистике и управлении цепями поставок.

Раздел 2. Специализированные бизнес-аналитические программные продукты в сфере логистики и управления международными цепями поставок

Тема 2.1. Финансово-аналитические технологии и системы (CPM, BPM)

Проблемы сбыта в логистике и автоматизация управления продажами. Методика сбалансированной системы показателей BSC и индикаторные панели. Информационно-аналитические системы управления по ключевым показателям эффективности. Системы автоматизации управления эффективностью бизнеса (BPM, CPM): эволюция систем, рынок инструментальных решений, функциональность и современные решения. Предметно – ориентированные аналитические системы. Современные системы расширенного планирования и автоматизации управления эффективностью цепей поставок. Информационно – аналитические системы планирования и бюджетирования; формирования и анализа консолидированной финансовой отчетности.

Тема 2.2. Поддержка принятия стратегических управленческих решений в логистике

Системы поддержки принятия управленческих решений. Возможности применения бизнес-аналитических технологий в выработке и поддержке управленческих решений в логистике и стратегическом управлении цепями поставок. Средства повышения интеллектуальной функциональности корпоративных информационных систем.

Экспертные системы и технологии в логистике, бизнес-аналитические платформы, рынок решений Business Intelligence. Специализированное программное обеспечение для интеллектуального анализа и предоставления данных и поддержки принятия решений.

Системы автоматизация проектирования, моделирования и оптимизации цепей поставок. Организационные и оценочные технологии в использовании информационных решений в управлении цепями поставок.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия/Оценочное средство
1	2	3
1.1	Основы управления информационными потоками в логистических системах различного уровня	ПЗ: Дискуссия
1.1.	Технологии очистки и предварительной подготовки данных	ПЗ: Решение практических задач
1.2.	Основы построения аналитической отчетности	ПЗ: Решение практических задач
1.2.	Визуализации данных и ее применение в управлении цепями поставок	ПЗ: Решение практических задач
2.1.	Системы автоматизации управления эффективностью бизнеса	ПЗ: Дискуссия, обсуждение докладов и презентаций
2.1.	Современные системы расширенного планирования и автоматизации управления эффективностью цепей поставок	ПЗ: Дискуссия, обсуждение докладов и презентаций
2.2.	Бизнес-аналитическая платформа Deductor	ПЗ: Решение практических задач
2.2.	Специализированные продукты класса BA, BI	ПЗ: Дискуссия, обсуждение докладов и презентаций

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;
- выполнять задания практических занятий полностью и установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не

позже, чем в 2-х недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1.1-2.2.	Подготовка к тестированию
1.1-2.1	Подготовка к выполнению расчетного задания контрольной работы
1.2.-2.2	Подготовка к выполнению реферативного задания контрольной работы
2.2.	Подготовка доклада
1.1-2.2.	Подготовка к зачету

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках реализации дисциплины «Бизнес - аналитика в управлении международными цепями поставок» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- проблемные лекции (тема № 1, тема №2);
- лекция-дискуссии (тема № 3, тема №4);
- игровые педагогические упражнения;
- анализ ситуаций профессионального содержания (тема № 1, тема №4);
- индивидуальные занятия на ПК (тема № 2, тема №3);
- кейс-стади (тема №3).

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронные ресурсы

Куприянов, Ю. В. Модели и методы диагностики состояния бизнес-систем : учебное пособие для вузов / Ю. В. Куприянов, Е. А. Кутлунин. — 2-е изд., исп. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 128 с. — (Университеты России).	Основная		ЭБС Юрайт
Алексеева Т.В. Информационные аналитические системы: учебник / Т. В. Алексеева, Ю. В. Амириди, В. В. Дик и др.; под ред. В. В. Дика. - Москва: МФПУ Синергия, 2013. — 384 с. - (Университетская серия)	Основная		ЭБС ZNANIUM.
Щербаков, В.В. Автоматизация бизнес-процессов в логистике : учебник для бакалавров и магистров / В.В.Щербаков, А.В.Мерзляк, Е.О.Коскур-Оглы .— Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2016 .— 463 с. : ил. — (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения) (Для бакалавров и магистров). — Сведения доступны также по Интернету.	Дополнительная	103	ЭБС Айбукс.
Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса: Учебник и практикум / Одинцов Б.Е. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 .— 206с. — (Бакалавр и магистр. Модуль.)	Дополнительная		ЭБС Юрайт
Романов, А.Н. Советующие информационные системы в экономике: Учебное пособие/А.Н. Романов .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 .— 485 с.	Дополнительная		ЭБС ZNANIUM.
Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие/А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов .— 2, перераб. и доп. — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 330 с.	Дополнительная		ЭБС ZNANIUM.

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛенинка – 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

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или

	www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№ п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

10. 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.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).