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.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ И УПРАВЛЕНИИ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль) программы	Логистика и управление цепями поставок
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составитель:
_____/ к.э.н., доцент Дмитриев А.В.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ 4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 4
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА 5
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6
7.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 6
7.2. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 6
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 7
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
9.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7
9.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА 9
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 9
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 10

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: усвоение теоретических основ и формирование практических навыков и умений в области применения современных информационных систем и технологий в логистике и управлении цепями поставок.

Задачи:

формирование системного представления о роли и значимости информационного обеспечения управления в современных логистических системах;

исследование потоков информации в цепях поставок;

изучение основ формирования корпоративных информационных систем интегрированного типа с логистической функциональностью;

рассмотрение функциональных возможностей современного программного обеспечения автоматизации логистических операций;

анализ способов и технологий мониторинга процессов в цепях поставок с применением телематических инструментов;

изучение задач оптимизации ресурсов в логистической системе;

освоение техники работы с современным программным обеспечением автоматизации аналитических расчётов, связанных с планированием логистических операций;

рассмотрение технологий выбора и организации внедрения программного обеспечения, ориентированных на управление цепями поставок.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ «Информационные системы и технологии в логистике и управлении цепями поставок» относится к выборным дисциплинам Блока 1, и является обязательной для освоения обучающимся после их выбора.

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-11: владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения	ПК-11	Знать: способы анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов в области логистики и управления цепями поставок З (ПК-11); Уметь: анализировать информацию о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов в области

участников организационных проектов		логистики и управления цепями поставок У (ПК-11); Владеть: навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям с помощью информационных систем и технологий, и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов в области логистики и управления цепями поставок В (ПК-11)

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет – 5 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	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5
Тема 1. Роль информации и информационного обмена в логистике и управлении цепями поставок	4		2	10
Тема 2. Особенности, характеристики и эволюция развития корпоративных информационных систем	4		4	14
Тема 3. Системы и технологии автоматической идентификации элементов товарно-транспортных потоков в логистике и управлении цепями поставок	4		2	10
Тема 4. Спутниковая связь и бортовые системы контроля поставок	2		2	12
Тема 5. Системы управления цепью поставок и автоматизации управления складом	4		4	14
Тема 6. Таможенные и правовые информационные ресурсы	2		2	12
Всего по дисциплине:	20		16	72

*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

Тема 1. Роль информации и информационного обмена в логистике и управлении цепями поставок

Цели и задачи освоения дисциплины, информационные источники, рабочий план дисциплины. Формы проведения рубежного и промежуточного контроля знаний. Роль и экономическая значимость информационных технологий в логистике. Мобильность, доступность, информированность, качество – как основа современных логистических технологий. Программное и информационно-технологическое обеспечение управления информационными потоками в логистических системах промышленных и торговых компаний. Современные информационные системы и технологии, ориентированные на

логистику и управление цепями поставок, их особенности и функциональные возможности. Перспективы в развитии товарообращения на принципах логистики, информатики, телематики и программотехники.

Тема 2. Особенности, характеристики и эволюция развития корпоративных информационных систем

Классификация корпоративных информационных систем (КИС), проблемы выбора и способы их построения и развития. Особенности, характеристики и эволюция развития планирующих информационных систем корпоративного класса. Рынок современных тиражируемых КИС и их функциональные возможности применительно к логистике и управлению поставками. Базовые модели и технологии комплексной автоматизации управления бизнесом (MPS, MRP, MRP II, ERP и др.). Основные модули КИС, применяемые в логистике. Комплексная автоматизация управления на базе тиражируемых КИС-решений.

Тема 3. Системы и технологии автоматической идентификации элементов товарно-транспортных потоков в логистике и управлении цепями поставок

Штриховая и радиочастотная (RFID) идентификация товаров и техники. Беспроводные информационные сети (WAP-технологии) – техника, технологии, применение на транспорте и в логистике. Системы анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации. Ведение баз данных с помощью программно-прикладного обеспечения по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов в области логистики и управления цепями поставок.

Тема 4. Спутниковая связь и бортовые системы контроля поставок

Системы радиосвязи. Стандарты и возможности сотовой связи. Перспективы использования беспроводных технологий в управлении логистическими операциями. Геоинформационные системы (ГИС) с электронными картами и атласами для разработки маршрутов доставки товаров. Спутниковые и комплексные системы навигации, мониторинга и управления движением парка транспортных средств (FMS).

Тема 5. Системы управления цепью поставок и автоматизации управления складом

Назначение и функциональность систем управления цепью поставок (SCM). Системы автоматизации управления складом (WMS): функциональность и современные решения. Классификация, возможности, характеристики современных систем электронного документооборота. Функциональные возможности и опыт применения систем ЭДО в логистических операциях.

Тема 6. Таможенные и правовые информационные ресурсы

Программное обеспечение автоматизации таможенных процедур: виды и функциональность. Открытые статистические информационные таможенные источники и ресурсы. Правовое поле функционирования логистических систем и цепей поставок. Информационные источники правого регулирования логистической деятельности. Анализ характеристик и возможностей отечественных правовых ИС. Интерактивные правовые службы. Технология работы с правовыми ИС.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
1.	Программное и информационно-технологическое обеспечение управления информационными потоками в логистических системах промышленных и торговых компаний	ЛР: индивидуальные занятия на ПК
2.	Классификация КИС, проблемы выбора и способы их построения и развития	ЛР: индивидуальные занятия на ПК

	Базовые модели и технологии комплексной автоматизации управления бизнесом (MPS, MRP, MRP II, ERP).	ЛР: индивидуальные занятия на ПК
3.	Штриховая и радиочастотная (RFID) идентификация товаров и техники	ЛР: имитационное моделирование Реферат
4.	Спутниковые и комплексные системы навигации, мониторинга и управления движением парка транспортных средств	ЛР: имитационное моделирование
5.	Системы автоматизации управления складом	ЛР: индивидуальные занятия на ПК
	Современные системы электронного документооборота	ЛР: индивидуальные занятия на ПК
6.	Программное обеспечение автоматизации таможенных процедур	ЛР: индивидуальные занятия на ПК Контрольная работа

* 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 обратится 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-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

№	Вид самостоятельной работы
1	2
1-6	Подготовка к проверке знаний по теме.
1-6	Подготовка доклада и презентации.
1-3	Подготовка к контрольной точке №1
4-6	Подготовка к контрольной точке №2

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

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Информационные системы и технологии в логистике и управлении цепями поставок» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

индивидуальные занятия на ПК (тема№ 1, 2, 5, 6);

имитационное моделирование (тема № 3, 4)

Использование активных и интерактивных методов обучения позволяет обучающимся лучше усваивать материал, повышает вовлеченность в образовательный процесс.

Индивидуальные занятия на ПК предполагают выполнение индивидуальных заданий по изучению пакетов прикладных программ, языков программирования, информационно-коммуникационных технологий.

Использование в учебном процессе инструментов имитационного моделирования позволяет с одной стороны, «погрузить» обучающегося в реальную ситуацию, а с другой – привить профессиональные навыки и научить рационализации и оптимизации в профессиональной деятельности. Методы моделирования позволяют сократить и облегчить натурный эксперимент и увеличить достоверность математического описания и расчетов. В отличие от натурного эксперимента моделирование предполагает не только активность в практических проверках каких-либо гипотез, но и активность в создании многообразия самих моделей, описании того или иного процесса или явления, активное экспериментирование с моделями.

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**
Логистика и управление цепями поставок : учебник для академического	основная	-	ЭБС Юрайт

бакалавриата / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 582 с. — (Высшее образование).			
Тарасов, Д.Э. Информационные системы и технологии в логистике: информационно-аналитическая поддержка управленческих решений. : учебное пособие / Тарасов Д.Э., Быстров О.Ф. — Москва : Русайнс, 2018. — 104 с.	основная	-	ЭБС BOOK.ru.
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. — Сведения доступны также по Интернету	основная	103	ЭБС Айбукс.
Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и специалитета / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 375 с. — (Бакалавр и специалист).	дополнительная	-	ЭБС Юрайт .
Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для бакалавриата и специалитета / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 324 с. — (Бакалавр и специалист).	дополнительная	-	ЭБС Юрайт
Мерзляк А.В. Автоматизация бизнес-процессов в коммерции : учебное пособие / А.В.Мерзляк, Е.О.Коскур-Оглы ; М-во образования и науки Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. экон. ун-т, Каф. логистики и торговой политики .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2014 .— 124 с. : ил., табл. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru.	дополнительная	64	ЭБ OPAC.UNECON.RU.

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
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

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, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

№	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).