

**Санкт-Петербургский филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
"Национальный исследовательский университет
"Высшая школа экономики"**

Факультет Санкт-Петербургская школа экономики и менеджмента
Департамент Логистики и управления цепями поставок

Рабочая программа дисциплины

Информационная поддержка логистических бизнес-процессов в цепях поставок

для направления 38.03.02 «Менеджмент» подготовки бакалавра,
образовательная программа «Логистика и управление цепями поставок»

Разработчики программы

Искандеров Ю.М., д.т.н., проф. yiskanderov@hse.ru

Лебедев И.С. д.т.н., проф. ilebedev@hse.ru

Согласована начальником ОСУП по направлению «Менеджмент»

«15» марта 2018 г.

Т.И. Видяева _____

Утверждена Академическим советом образовательной программы

«15» марта 2018 г., № протокола 4

Академический руководитель образовательной программы

Бочкарев А.А. _____

Санкт-Петербург, 2018

*Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета
и другими вузами без разрешения кафедры-разработчика программы.*



1 Область применения и нормативные ссылки

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих дисциплину «Информационная поддержка логистических бизнес-процессов в цепях поставок», учебных ассистентов и студентов направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент», обучающихся по образовательной программе «Логистика и управление цепями поставок».

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Образовательным стандартом НИУ ВШЭ по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», утверждённый Учёным советом НИУ ВШЭ, протокол от 26.12.2014 № 10 <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/151168541> ;
- Образовательной программой «Логистика и управление цепями поставок» направления 38.03.02 «Менеджмент» подготовки бакалавра.
- Базовым учебным планом НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», образовательная программа «Логистика и управление цепями поставок»

2 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационная поддержка логистических бизнес-процессов в цепях поставок» являются формирование у студентов необходимых знаний, умений и навыков в области практического применения современных программно-аппаратных комплексов и информационно-технологических решений в управлении логистическими операциями. Дисциплина «Информационная поддержка логистических бизнес-процессов в цепях поставок» позволяет сформировать у обучающихся объективное представление об информационно-экономическом базисе современных логистических систем, научить их свободно ориентироваться на рынке информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения автоматизации управления бизнес-процессами в цепях поставок, дать необходимые для управления логистическими компаниями знания в области современных информационных технологий.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Уровни формирования компетенций:

РБ - ресурсная база, в основном теоретические и предметные основы (знания, умения)

СД - способы деятельности, составляющие практическое ядро данной компетенции

МЦ - мотивационно-ценностная составляющая, отражает степень осознания ценности компетенции человеком и готовность ее использовать

В результате освоения дисциплины студент осваивает следующие компетенции:

Компетенция	Код по ОС ВШЭ	Уровень формирования компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Форма контроля уровня сформированности компетенции
Способен учиться, приобретать новые знания, умения, в том числе в области, отличной от профессиональной	УК-1 СК-Б1	СД/МЦ	Дает определения информационно-аналитических технологий в логистике и управлении цепями поставок.	Индивидуальные занятия на ПК. Решение кейса на контрольной работе.	Текущий контроль, КР Итоговый контроль, тестирование, открытый вопрос эк-



Компетенция	Код по ОС ВШЭ	Уровень формирования компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Форма контроля уровня сформированности компетенции
			Владеет методами оценки программно-аппаратных комплексов в управлении логистическими операциями и функциями. Демонстрирует знание рынка программного обеспечения автоматизации бизнес-процессов в цепях поставок.		заменационного билета
Способен работать с информацией: находить, оценивать и использовать информацию из различных источников, необходимую для решения научных и профессиональных задач (в том числе на основе системного подхода)	УК-5 СК-Б6	РБ/СД/МЦ	Собирает и систематизирует информацию из первичных и вторичных источников, корпоративных информационных систем и баз данных. Демонстрирует навыки работы с внешними информационными ресурсами.	Представление на семинарских занятиях презентации по итогам выполнения домашнего задания. Решение кейса на контрольной работе.	Текущий контроль, ДЗ, КР
Способен вести исследовательскую деятельность, включая анализ проблем, постановку целей и задач, выделение объекта и предмета исследования, выбор способа и методов исследования, а также оценку его качества	УК-6 СК-Б7	РБ/СД/МЦ	Проводит анализ полученных результатов исследования, обосновывает выводы. Выбирает, обосновывает и применяет технологии и методы мониторинга и поддержки логистических бизнес-процессов.	Индивидуальные занятия на ПК. Представление на семинарских занятиях презентации по итогам выполнения домашнего задания. Решение кейса на контрольной работе.	Текущий контроль, ИЗ, ДЗ, КР
Способен анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях	ПК-21	РБ/СД/МЦ	Проводит анализ рынка программного обеспечения автоматизации бизнес-процессов в логистических системах. Владеет методами оценки совокупной стоимости программных продуктов	Индивидуальные занятия на ПК. Представление на семинарских занятиях обзоров рынков ПО заданной функциональной области логистики.	Текущий контроль, ИЗ, ДЗ
Способен выбирать математические модели организационных систем, анализировать их адекват-	ПК-22	РБ/СД/МЦ	Демонстрирует знание рынка программного обеспечения автоматизации бизнес-процессов в цепях поставок.	Представление на семинарских занятиях обзоров рынков ПО заданной функциональной	Текущий контроль, ИЗ, КР Итоговый контроль, тестирование



Компетенция	Код по ОС ВШЭ	Уровень формирования компетенции	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Форма контроля уровня сформированности компетенции
ность, проводить адаптацию моделей к конкретным задачам управления			Выбирает, обосновывает и применяет информационно-аналитические технологии и методы мониторинга поддержки логистических бизнес-процессов.	области логистики. Тестирование.	
Способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных исследовательских задач	ПК-31	РБ/СД/МЦ	Собирает, анализирует и систематизирует информацию из первичных и вторичных источников, корпоративных информационных систем и баз данных. Демонстрирует навыки работы с информационными ресурсами.	Решение индивидуальных и групповых заданий на семинарских занятиях. Решение кейса на контрольной работе.	Текущий контроль, ИЗ, ДЗ, КР
Способен выбрать инструментальные средства для обработки информации в соответствии с поставленной научной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	ПК-32	РБ/СД/МЦ	Демонстрирует знание рынка программного обеспечения автоматизации бизнес-процессов в цепях поставок. Использует различные современные информационные системы и технологии для анализа поставленной задачи и выработки управленческих решений в управлении цепями поставок.	Индивидуальные занятия на ПК. Решение индивидуальных и групповых заданий на семинарских занятиях. Решение кейса на контрольной работе. Тестирование.	Текущий контроль, ИЗ, ДЗ Итоговый контроль, тестирование, открытый вопрос экзаменационного билета

4 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина относится к циклу/блоку дисциплин по выбору вариативной части профиля.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- Информационный менеджмент в логистике;
- Логистика;
- Экономико-математические методы и модели в логистике;
- Управление цепями поставок;

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями.

Знать:

- понятийный аппарат логистики;
- базовые методологические принципы, лежащие в основе теории логистики и УЦП;
- функциональное наполнение координирующей и управленческой логистической деятельности в разрезе контуров управления;



- функциональное наполнение операционной логистической деятельности в разрезе функциональных подсистем;
- содержание контроллинга в цепях поставок;
- основы информационной интеграции и мониторинга в цепях поставок
- основные концепции формирования корпоративных информационных систем;
- основные методы исследования экономических процессов в логистике и управлении цепями поставок средствами прикладной математики;
- способы построения математических моделей задач управления и принятия решений в логистике.

Обладать следующими компетенциями:

- УК-7 – способен работать в команде;
- ПК-12 – способен участвовать во внедрении технологических и продуктовых инноваций;
- ПК-13 – способен планировать операционную (производственную) деятельность организаций;
- ПК-15 – способен решать управленческие задачи, связанные с операциями на мировых рынках в условиях глобализации;
- ПК-16 – способен к участию в разработке программ повышения конкурентоспособности на основе использования знаний о современной системе управления качеством;
- ПК-17 – способен разрабатывать управленческие процедуры и методы контроля;
- ПК-20 – способен проводить анализ конкурентной среды.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Логистика производства;
- Логистика распределения;
- Дипломное проектирование;
- Проектная и исследовательская работа.

5 Тематический план учебной дисциплины

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ – 4 зачетных единиц

№	Название раздела	Всего часов	Аудиторные часы		Самостоятельная работа
			Лекции	Семинары	
1	Введение	24	4	4	16
2	Специализированное информационное обеспечение в УЦП	32	6	6	20
3	Телематика и телематические технологии в управлении цепями поставок	32	6	6	20
4	Электронный документооборот	32	6	6	20
5	Интернет-технологии и ИТ-аутсорсинг в управлении цепями поставок	32	6	6	20
ИТОГО		152	28	28	96



6 Формы контроля знаний студентов

Тип контроля	Форма контроля	3 год	Параметры
		4	
Текущий (неделя)	Индивидуальные задания	2-7	в электронном виде
	Домашнее задание	6-8	в электронном виде
	Контрольная работа	6-8	в электронном виде
Итоговый	Экзамен	*	2 вопроса и задание; продолжительность 30 мин. Результирующая оценка по дисциплине объявляются студенту в течение трёх рабочих дней после проведения экзамена.

7 Критерии оценки знаний, навыков

На контрольной работе студент должен: продемонстрировать умение и навыки применения информационных технологий и программных средств поддержки логистических бизнес-процессов.

Контрольная работа представляет собой 1-4 реальные ситуации информационной поддержки бизнес процессов в логистике и управлении цепями поставок и логистике. Контрольная работа выполняется индивидуально в письменном (электронном) виде. Каждая из задач, в зависимости от сложности, времени выполнения, комплексности заданий, оценивается от 2 до 10 баллов. Сумма баллов за все задачи составляет – 10 баллов. Оценивается выполнение всех задач контрольной работы независимо друг от друга. Максимальное количество баллов выставляется при полном, правильном решении задачи, аргументации методов и выводов по результатам. В противном случае – при правильном ходе решения, количество баллов уменьшается, пропорционально достигнутому результату. Оценка за контрольную работу – сумма баллов, полученная студентом за решение всех задач.

Результатом выполнения домашнего задания является письменный доклад объемом до 2000 слов по предоставленной преподавателем теме, оформленный в соответствии с ГОСТ 7.32-2001, и устная презентация материалов доклада в течение 5-7 минут с использованием программы *MS Power Point*. Критерии и показатели оценки домашнего задания студентов представлены в таблице 7.1. Каждый из показателей оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за домашнее задание – 10 баллов.

Таблица 7.1

Критерии	Показатели	Максимальный балл по критерию
Степень раскрытия сущности проблемы	- актуальность проблемы и темы;	4
	- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений;	
	- соответствие содержания теме доклада;	
	- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;	
Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;	2
	- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;	
Соблюдение требований к оформлению	- соблюдение требований к объему и оформлению доклада и презентации;	2
	- владение терминологией и понятийным аппаратом	



Критерии	Показатели	Максимальный балл по критерию
	проблемы;	
Презентация	- подача материала презентации (стиль, оформление, визуализация информации, структура презентации, выводы); - презентационная речь (стиль изложения, соответствие визуальным материалам, грамматика, владение семантикой излагаемой проблемы).	2
ИТОГО баллов		10

На семинарских занятиях каждому студенту выдаются индивидуальные задания, содержащие: постановку цели работы, исходную информацию и задание. Результатом выполнения задания служит электронный отчет с результатом решения поставленной задачи и листинг реализацией поддержки логистических бизнес-процессов в выбранной информационной среде. Преподаватель оценивает качество выполненной работы, оптимальность предложенных алгоритмов, навыки работы в универсальных и специализированных программных и телематических комплексах. Максимальное количество баллов выставляется при полном, правильном решении индивидуального задания, аргументации методов и выводов по результатам. В противном случае – при правильном ходе решения, количество баллов уменьшается, пропорционально достигнутому результату. Всего выполняется 5 заданий, за каждое можно заработать максимум 2 балла.

На экзамене студент должен успешно (не менее 50% правильных ответов) сдать тест, при ответе на открытый вопрос продемонстрировать знание терминологий, компьютерных технологий, практического применения информационных технологий и систем в управлении цепями поставок. Результат выполнения тестового задания является блокирующей – т.е. при результате выполнения тестового задания менее 50% студент получает неудовлетворительную оценку за итоговый экзамен, не отвечает на открытый вопрос.

Оценки по всем формам текущего контроля выставляются по 10-ти балльной шкале.

8 Содержание дисциплины

1. Тема 1. Введение

Цели и задачи освоения дисциплины, информационные источники, рабочий план дисциплины. Содержание и наполнение тем, самостоятельной работы по дисциплине. Формы проведения текущего и итогового контроля знаний. Информация как управленческий ресурс: общие понятия, термины и определения, качественные и количественные характеристики. Роль информации в поддержании логистических бизнес-процессов.

2. Тема 2. Специализированное информационное обеспечение логистических бизнес-процессов в цепях поставок

Информационные системы логистических бизнес-процессов в цепях поставок. Общий обзор технических средств. Основные тенденции развития информационных систем. Технология и архитектура. Жизненный цикл ИС. Методология проектирования ИС. Технология проектирования ИС. Case –технологии. Геоинформационные системы (ГИС).

Глобальная мобильная связь и навигация в логистике и УЦП: техника, технологии и примеры применения.

Системы управления цепью поставок (SCM). Системы автоматизации управления складом (WMS). Проблемы обеспечения безопасности информации.

3. Тема 3. Телематика и телематические технологии в управлении цепями поставок

Телематика как новое направление в информационно-коммуникационном обеспечении цепей поставок. Глобальный мониторинг товаров на основе технологии RFID и интеллекту-

альных транспортных систем. Мониторинг: термины и определения, виды и способы реализации. Мониторинг как инструмент современных технологий управления поставками. Мониторинг товаров, техники, персонала, операций. Мониторинг ключевых процессов в цепях поставок и показателей их эффективности. Мониторинг поставок, запасов товаров и продаж на основе технологии RFID. Мониторинговые технологии обеспечения безопасности контейнерных и пассажирских перевозок.

4. Тема 4. Электронный документооборот

Технологии электронной коммерции в логистике и управлении цепями поставок. Организационно-управленческие возможности глобальных информационных сетей. Базовые элементы ЭДО (EDI) и характеристики электронного документа. Понятие контент, основные функции и процедуры, дорожная карта. Системы электронного документооборота: классификация, возможности, характеристики. Стандарты электронного документооборота, правовое обеспечение, EDIFACT и опыт его применения в логистических операциях. Офисные и корпоративные системы ЭДО – базовые характеристики, стоимость владения, примеры внедрения.

5. Тема 5. Интернет-технологии и ИТ-аутсорсинг в управлении цепями поставок

Интернет-мониторинг потоков товаров в цепях поставок при использовании технологий экспресс доставки. Видео мониторинг и технология управления событиями в цепях поставок. Автоматизация проектных операций в логистике. Технологии виртуальных предприятий и виртуальной реальности в цепях поставок. Суть и содержание ИТ-аутсорсинга. Технологии SaaS и Cloud Computing в логистике.

9 Образовательные технологии

Используемая в педагогическом процессе образовательная технология системно ориентирована на сформулированные цели освоения дисциплины «Информационная поддержка логистических бизнес-процессов в цепях поставок» и интегрирует методы традиционного обучения и инновационные методы активной совместной работы преподавателя и студентов – проблемные лекции, игровые педагогические упражнения, дискуссии, презентации, анализ ситуаций профессионального содержания, индивидуальные занятия на ПК.

Мониторинг качества усвоения учебного материала осуществляется в процессе каждого учебного занятия. Значительное внимание уделяется методам самостоятельной внеаудиторной работы студентов, результаты которой оцениваются в процессе их выступлений на семинарских занятиях, а также по содержанию и глубине задаваемых студентами вопросов по самостоятельно изученному материалу.

Компьютерный практикум проводится в компьютерных классах с обеспечением индивидуального доступа каждого обучаемого к специализированному программному обеспечению для выполнения работы и интернету.

9.2 Методические указания студентам по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составляющей подготовки бакалавров. Условиями успешной профессиональной деятельности будущих выпускников являются их профессиональные навыки, умение работать над собой, самостоятельно обновлять свои знания, повышать квалификацию. Учебные планы, разработанные на основе стандартов университета, отводят на самостоятельную работу бакалавров более 50 % объёма учебного времени. Тем самым студенту даётся возможность под руководством квалифицированных преподавателей приобрести навыки обучения, которые ему будут необходимы в будущей профессиональной деятельности.

Самостоятельный практикум призван укрепить теоретические знания и способствовать приобретению навыков информационного сопровождения и поддержки управленческих решений в логистике и управлении цепями поставок.

Самостоятельная работа предполагает подготовку к семинарам, контрольной работе, тестированию, выполнение домашнего задания, а также более детальное освоение тем предмета и зна-

комство с современными прикладными информационными системами и технологиями в сфере логистики и управления цепями поставок.

Изучение дисциплины требует, помимо прослушивания лекций преподавателя, выполнения аудиторных практических заданий, самостоятельной работы студента по подготовке доклада и презентации. Важной составляющей самостоятельной работы является подбор и изучение литературы. Время, отведённое в рабочем учебном плане на самостоятельную работу, предназначено для особого вида занятий, которые каждый студент организует и планирует сам. Прежде всего, следует обратить внимание на список рекомендуемой литературы. Однако для получения более глубоких знаний по изучаемой дисциплине нельзя ограничиваться только рекомендуемыми преподавателем информационными источниками, необходимо также анализировать и подбирать информацию на тематических форумах, вебинарах и интернет-порталах, сайтах компаний-разработчиков и аккредитованных учебных центрах программного обеспечения, в экономических и логистических периодических и электронных изданиях.

Работа с информационными источниками (книги, статьи, рефераты, Интернет) не должна ограничиваться только чтением. Лучшему запоминанию и усвоению материала способствует ведение конспектов и картотек, решение задач. В конспект выписываются наиболее важные понятия, определения, статистика, собственные замечания по поводу прочитанного. Материалы, изученные самостоятельно, могут существенно облегчить усвоение курса и выполнение индивидуальных заданий, подготовке доклада и его презентации.

Студенты всегда могут получить консультации по трудным и проблемным вопросам у преподавателя данной дисциплины в отведённые для этого дни и часы, а также в системе LMS, по электронной почте.

9.3 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов по дисциплине

Рабочая программа дисциплины «Информационная поддержка логистических бизнес-процессов в цепях поставок» направления 38.03.02 «Менеджмент» подготовки бакалавра, образовательная программа «Логистика и управление цепями поставок», НИУ ВШЭ – СПб, 2016. <http://spb.hse.ru/ba/log/courses>.

10 Оценочные средства для текущего контроля и аттестации студента

10.1 Оценочные средства для оценки качества освоения дисциплины в ходе текущего контроля

Примерная тематика заданий

1. Спецификация требований к информационной системе
2. Верификация требований к информационной системе
3. Моделирование движения потоков данных в стандарте DFD. Модель AS-IS
4. Моделирование движения потоков данных в стандарте DFD. Модель TO-BE
5. Моделирование структуры реляционной базы данных в стандарте IDEF1X
6. Функциональное моделирование в стандарте IDEF0. Модель AS-IS
7. Функциональное моделирование в стандарте IDEF0. Модель TO-BE
8. Диаграмма вариантов использования
9. Диаграмма классов
10. Диаграмма коопераций
11. Диаграмма последовательностей
12. Диаграмма состояний
13. Диаграмма деятельности
14. Диаграмма компонентов

15. Диаграмма развертывания

Примеры заданий для проведения контрольной работы:

1. Проведите функциональное моделирование в стандарте IDEF0 информационной системы автотранспортного предприятия.
2. Сравните преимущества и недостатки электронного документооборота на основе e-mail и оператора ЭДО.

10.2 Примеры заданий итогового контроля

Вопросы для оценки качества освоения дисциплины

1. Что такое RFID, где и как применяется.
2. Способы формирования систем информационного взаимодействия в глобальных цепях поставок.
3. Мониторинговые технологии обеспечения безопасности контейнерных и пассажирских перевозок.
4. Возможности Интернет в управлении поставками товаров и услуг.
5. Что такое телематика.
6. Средства и перспективные направления в телематике.
7. Что такое GSM и GPS.
8. Основные коммерческие спутниковые системы связи.
9. Что такое FMS, где и как применяется.
10. Что означают аббревиатуры GIS и FMS.
11. Для чего применяются геоинформационные системы в управлении цепями поставок.
12. Беспроводные системы обмена информацией.
13. Стандарты и возможности сотовой связи в логистике.
14. Особенности и возможности cloud-технологий.
15. Для чего применяются разовые индикаторы в логистике и как они работают.
16. Что такое RFID, где и как применяется.
17. Преимущества и недостатки систем кодирования и идентификации товаров.
18. Что такое «электронный фрахт».
19. Как реализуется мобильное управление логистической компанией.
20. Виртуальные службы и виртуальные предприятия в логистических системах – что это такое.
21. В чем состоит и в каких формах реализуется ИТ-аутсорсинг?
22. Что такое ASP (SaaS) и как это реализуется в управлении цепями поставок?

11 Порядок формирования оценок по дисциплине

Накопленная оценка по дисциплине рассчитывается с помощью взвешенной суммы оценок за отдельные формы текущего контроля знаний следующим образом:

$$O_{\text{накопленная}} = 0,3 \cdot O_{\text{ИЗ}} + 0,3 \cdot O_{\text{ДЗ}} + 0,4 \cdot O_{\text{КР}}, \text{ где}$$

$O_{\text{ИЗ}}$ – оценка за индивидуальные задания;

$O_{\text{ДЗ}}$ – оценка за домашнее задание;

$O_{\text{КР}}$ – оценка за контрольную работу.

Способ округления накопленной оценки текущего контроля: арифметический.

Результирующая оценка по дисциплине (которая идет в диплом) рассчитывается следующим образом:

$$O_{\text{результ}} = 0,6 \cdot O_{\text{накопл}} + 0,4 \cdot O_{\text{экз}}, \text{ где}$$

$O_{\text{накопл}}$ – накопленная оценка по дисциплине

$O_{\text{экз}}$ – оценка за экзамен

Способ округления экзаменационной и результирующей оценок: арифметический.

12 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1 Основная литература

1. Информационные технологии в коммерции: Учебное пособие / Л.П. Гаврилов. — М.: НИЦ Инфра-М, 2013. — 238 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). — (Высшее образование: Бакалавриат). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371445>
2. Корпоративная логистика в вопросах и ответах / В.И. Сергеев, Е.В. Будрина и др.; Под ред. В.И.Сергеева — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. — 634 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=407668>

12.2 Дополнительная литература

3. Chung-Ming Huang, Yuh-Shyan Chen. Telematics Communication Technologies and Vehicular Networks: Wireless Architectures and Applications - IGI Global, 2010, 410 p.
4. Бхуптани М., Морадпур Ш. RFID — технологии на службе вашего бизнеса — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. — 281 с.
5. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие/Блиновская Я. Ю., Задоя Д. С., 2-е изд. — М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 112 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509427>
6. Гринберг А. С. Документационное обеспечение управления/ А. С. Гринберг и др. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 391 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=391035>
7. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для академического бакалавриата / А. Э. Горев. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 271 с. — (Бакалавр. Академический курс). <https://www.biblio-online.ru/book/7B18EEBC-97E2-47F7-A432-1EF2420A8A3C>
8. Григорьев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 836 с. — (Бакалавр. Академический курс). <https://www.biblio-online.ru/book/7A06A83B-8D73-43EE-B628-5039C95B2C28>
9. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для академического бакалавриата / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под ред. О. И. Долгановой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 289 с. — (Бакалавр. Академический курс). <https://www.biblio-online.ru/book/F2743D07-D00B-40E6-A294-F822D91385F0>
10. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Д. Романова [и др.] ; под общ. ред. Ю. Д. Романовой. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 478 с. — (Бакалавр. Академический курс). <https://www.biblio-online.ru/book/83FA090E-42CC-498B-8011-BF3693B45523>
11. Информационные системы в экономике : учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 402 с. — (Бакалавр. Академический курс). <https://www.biblio-online.ru/book/757AE164-20C7-448C-BB25-7CC2A70798BF>
12. Логистика складирования: Учебник / В.В. Дыбская. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. — 559 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). — (Высшее образование: Бакалавриат). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=427132>
13. Новиков, В.Э. Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний: Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры/В.Э.Новиков — М.: Издательство



Юрайт, 2016. — 184 с. http://www.biblio-online.ru/thematic/?11&id=urait.content.7C4B5AC2-1756-4436-BD02-37016CB52AF1&type=c_pub

14. Правовая информатика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / С. Г. Чубукова, Т. М. Беляева, А. Т. Кудинов, Н. В. Пальянова ; под ред. С. Г. Чубуковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 314 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). <https://www.biblio-online.ru/book/5CC263B7-A16D-400C-837E-4342762F41EA>
15. Саттон М. Дж. Д. Корпоративный документооборот: Принципы, технологии, методология внедрения. — СПб.: АЗБУКА: БМикро, 2002. — 448 с.
16. Сергеев В.И., Сергеев И.В. Логистические системы мониторинга цепей поставок. Учеб. пособие. — М.: ИНФРА—М, 2003. — 172 с. (Серия «Высшее образование»)
17. Телематика на транспорте: пер. с чешс. / П. Пржибыл, М. Свитек; науч. ред. В. В. Сильянов ; пер. В. Бузкова, О. Бузек. — Прага : Technicka Literatura ; М. : МАДИ (ГТУ), 2004. — 546 с.
18. Электронное правительство. Электронный документооборот. Термины и определения: Учебное пособие / С.Ю. Кабашов. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). <http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=410730>

12.3 Справочники, словари, энциклопедии

1. Управление цепями поставок: Справочник издательства Gower / Под ред. Дж. Гаторны (ред. Р. Огулин, М. Рейнольдс); пер. с 5-го англ. изд. — М.: ИНФРА-М, 2008. — 670 с.
2. Глоссарий по информационному обществу / Под общ. ред. Ю.Е. Хохлова. — М.: Институт развития информационного общества, 2009. — 160 с. <http://www.iis.ru/docs/is.glossary.2009.pdf>
3. Глоссарий «The Gartner Glossary of Information Technology Acronyms and Terms» <http://blogs.gartner.com/it-glossary/ru/>

12.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://ecm-journal.ru/> — Электронный журнал систем электронного документооборота;
<http://www.gartner.com/technology/home.jsp> — сайт компании Gartner — исследовательская и консалтинговая компания, специализирующаяся на рынках информационных технологий;
<http://www.tadviser.ru/> — портал выбора технологий и поставщиков в IT сфере. Содержит обзоры, каталоги с информацией о российских и иностранных ИТ-решениях, технологиях и поставщиках информационных систем информатизации и интеграции.

12.5 Программные средства

Для успешного освоения дисциплины, студент использует следующие **программные средства**:

- *Microsoft Excel*;
- *Microsoft Word*;
- *Microsoft PowerPoint*;
- *Microsoft Project*;
- *Microsoft Access*.

12.6 Информационные справочные системы

12.7 Дистанционная поддержка дисциплины

Для обеспечения интерактивного и непрерывного учебного процесса в качестве образовательных технологий используются коммуникационные средства, информационный обмен посредством электронной почты, система LMS <http://lms.hse.ru/>. Обеспечивается доступ к электронным библиотечным системам — ЭБС ZNANIUM.COM <http://znanium.com>; ЭБС ЮРАЙТ <http://www.biblio-online.ru>.



13 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Проведение лекций и семинарских занятий в аудитории, оснащённой мультимедийными средствами проведения презентаций, показа видеофильмов, с доступом к интернету.

Для проведения семинарских занятий, контрольной работы, экзамена необходим специализированный компьютерный класс с установленными пакетами *Microsoft Excel*, *Microsoft Project*, *Microsoft Word*, *Microsoft PowerPoint*, *Microsoft Outlook* доступом в интернет. Занятия проводятся индивидуально на ПК.