



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра информационных технологий в экономике и организации производства

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

С.В. Данилова

(подпись)

« 13 » июня 20 18 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационная логистика

Уровень высшего образования: магистратура
Квалификация выпускника: магистр
Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) образовательной программы: Прикладная информатика в аналитической экономике
Тип образовательной программы: программа *академической магистратуры*



1. Цели освоения дисциплины:

Целью освоения данной дисциплины является развитие у студентов знаний по основным принципам и методам проектирования информационных логистических систем и управления логистическим процессом в рамках концепции управления информационными потоками, а также развития у студентов знаний и навыков по прикладным аспектам информационной логистики в соответствии с современной концепцией интегрированного подхода к формированию и управлению информационными логистическими системами.

Задачи:

- изучение основ разработки бизнес-процессов в логистической цепи;
- формирование навыков обеспечения координации деятельности участников интегральных логистических систем на макро- и мезоуровне (корпорации);
- изучение новых технологий в логистике складирования, распределения, управления запасами, транспортировки;
- ознакомление с новыми информационными технологиями и программными продуктами в логистике.

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (Дисциплины по выбору студента; Б1.В.ДВ.4.1.). Для ее освоения необходимыми представляются знания, полученные по дисциплинам базовой части блока 1 («Математическое моделирование», «Методология и технология проектирования информационных систем», «Методы статистического анализа и прогнозирования»), а также обязательной дисциплины вариативной части блока 1 – «Управление корпоративной ИТ-инфраструктурой». В связи с этим требования ко входным знаниям и умениям студентов обусловлены результатами изучения ими этих учебных курсов.

Для освоения данной дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы экономического анализа, моделирования и проектирования;
- количественные методы оптимизации деятельности объектов на макро- и микроэкономическом уровне;
- методы организации маркетинговой деятельности объектов на макро- и микроэкономическом уровне;
- основы стратегического планирования деятельности экономических систем.

Уметь:

- отбирать факторы и математические модели для оценки взаимосвязей;
- оценивать влияние предельных издержек на результаты внедрения различных мероприятий;
- разрабатывать стратегию развития предприятия, выделяя функциональные элементы общей корпоративной стратегии;
- определять эффект от реализации мероприятий в комплексе экономических показателей;

Владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом макро-, микроэкономических и эконометрических исследований, а также категориями экономики фирмы и рынка в целом и по функциональным областям;
- принципами, определяющими взаимосвязи функциональных сфер деятельности предприятий на микро- и макроуровне;
- методологией и методикой макро-, микроанализа и прогнозирования;



- методами стратегического планирования и ценообразования.

Знания, полученные в ходе изучения курса «Информационная логистика», способствуют более глубокому, прикладному восприятию многих других дисциплин магистерской программы («Информационные системы интеллектуального анализа данных», «Методы управления проектами», «Разработка ИС в аналитической экономике»), для последующей научно-исследовательской работы, прохождения преддипломной практики и итоговой государственной аттестации.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК):

нет

б) общепрофессиональные (ОПК):

нет

в) профессиональные (ПК):

ПК-4 - способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с формируемыми компетенциями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

• Знать:

- основные понятия: цепь поставок, логистический канал, логистические издержки, критерии оценки эффективности логистической деятельности, логистическая инфраструктура, аутсорсинг, корпоративная логистика и их определения (ПК-4)

- методы оптимизации складских и транспортных операций (ПК-4)

- методы оптимизации ресурсов по отдельным логистическим функциям, областям и цепям поставок (ПК-4)

- закономерности и современные тенденции развития логистических систем на макро- и мезо-уровне: распространение 3-PL, 4-PL, 5-PL посредников, подходов к формированию систем интегрированной логистики (бизнес-процессы, проектные системы), информационных технологий (WMS, TMS, CRM, сервисные шины данных) (ПК-4);

• Уметь:

- проводить самостоятельные исследования в соответствии с поставленной целью исследования для разработки логистических мероприятий (ПК-4);

- формировать аналитические материалы для оценки влияния мероприятий в области экономической политики на управление и структуру логистических систем, цепей поставок и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне (ПК-4);

- прогнозировать развитие интегрированных внутри- и межфирменных логистических систем (ПК-4);

- моделировать бизнес-процессы в цепях поставок (ПК-4);

- моделировать организационную структуру с учетом роли логистики на предприятии или макросистемах (ПК-4).

• Владеть:

- терминологическим аппаратом логистического проектирования и управления цепями поставок (ПК-4);

- методикой моделирования бизнес-процессов в логистических цепях (ПК-4);



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

- методикой комплексной оценки эффективности управления системой потоков в логистических системах (ПК-4);
- способами оптимизации организационной структуры цепей поставок и отдельных логистических систем (ПК-4).

4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 академических часа).

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения) Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	
1.	Сущность и виды информационных потоков в логистике	3	0,5 ч. лекция	2 ч. семинар	Собеседование по вопросам темы. Оценка докладов и рефератов.
2.	Эволюция методологии информационных систем в логистике	3	0,5 ч. лекция	2 ч. семинар	Собеседование по вопросам темы. Оценка докладов и рефератов. Промежуточный тест. Консультирование по семестровому проекту.
3.	Проектирование организационной и функциональной структуры логистической информационной системы	3	1 ч. лекция	4 ч. семинар 4 ч. практ. з.	Собеседование. Оценка докладов и рефератов. Оценка задач.
4.	Виды и задачи логистических информационных систем	3	1 ч. лекция	2 ч. семинар	Собеседование. Оценка докладов и рефератов. Консультирование по семестровому проекту.
5.	Программно-технические средства в логистике		1 ч. лекция	2 ч. семинар, 4 ч. практ. з.	Собеседование. Оценка докладов и рефератов. Оценка задач.
6.	Информационно-коммуникационные технологии		1 ч. лекция	2 ч. семинар, 2 ч. практ. з.	Собеседование. Оценка докладов и рефератов. Оценка задач. Промежуточный тест.
7.	Экономико-математические модели управления информационными		1 ч. лекция	2 ч. семинар	Собеседование. Оценка докладов и рефератов.



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

ресурсами в логистической цепочке			2 ч. практ. з.	тов. Оценка задач. Защита семестрового проекта. Контрольная работа.
Итого за семестр:		6	28	Зачет

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очно-заочной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очно-заочной форме обучения)
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Формы промежуточной аттестации
1.	Сущность и виды информационных потоков в логистике	3	0,5 ч. лекция	2 ч. семинар	Собеседование по вопросам темы. Оценка докладов и рефератов.
2.	Эволюция методологии информационных систем в логистике	3	0,5 ч. лекция	2 ч. семинар	Собеседование по вопросам темы. Оценка докладов и рефератов. Промежуточный тест. Консультирование по семестровому проекту.
3.	Проектирование организационной и функциональной структуры логистической информационной системы	3	1 ч. лекция	4 ч. семинар 4 ч. практ. з.	Собеседование. Оценка докладов и рефератов. Оценка задач.
4.	Виды и задачи логистических информационных систем	3	1 ч. лекция	2 ч. семинар	Собеседование. Оценка докладов и рефератов. Консультирование по семестровому проекту.
5.	Программно-технические средства в логистике		1 ч. лекция	2 ч. семинар, 4 ч. практ. з.	Собеседование. Оценка докладов и рефератов. Оценка задач.
6.	Информационно-коммуникационные технологии		1 ч. лекция	2 ч. семинар, 2 ч. практ. з.	Собеседование. Оценка докладов и рефератов. Оценка задач. Промежуточный тест.
7.	Экономико-математические модели управления информационными ресурсами в логистической цепочке		1 ч. лекция	2 ч. семинар 2 ч. практ. з.	Собеседование. Оценка докладов и рефератов. Оценка задач. Защита семестрового проекта. Контрольная работа.
Итого за семестр:			6	28	Зачет



4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

Тема 1. Сущность и виды информационных потоков в логистике

Понятие «информационного потока», понятие «информационной логистики». Задачи информационной логистики. Классификация информационных потоков. Примеры источников и видов информационных потоков при планировании запасов в распределительной сети. Влияние документооборота на информационные потоки в логистической системе.

Тема 2. Эволюция методологии информационных систем в логистике

Характеристика информационных систем на базе концепции RP – систем автоматизированного управления предприятием (MRP, DRP, ERP). Системы управления взаимоотношениями с потребителями (CSRP, CRM). Системы автоматизированного управления складом и транспортом (WMS, TMS). Системы управления цепями поставок (SCM).

Тема 3. Проектирование организационной и функциональной структуры логистической информационной системы

Понятие и сущность логистической информационной системы (ЛИС). Состав организационной и функциональной структуры логистической информационной системы. Содержание основных блоков организационной структуры ЛИС. Взаимодействие организационной структуры ЛИС с функциями логистического менеджмента и окружающей логистической средой. Содержание функциональной структуры ЛИС и её взаимодействие с уровнями управления предприятия.

Тема 4. Виды и задачи логистических информационных систем

Основные задачи логистических информационных систем (ЛИС). Принципы построения ЛИС. Виды ЛИС: плановые, диспозитивные, оперативные. Виды интеграции ЛИС.

Тема 5. Программно-технические средства в логистике

Техническими средствами в логистике. Программные средства в логистике. Программные средства общего назначения. Специализированные программные средства (SAPR/3, BAAN, Ахартa и др.).

Тема 6. Информационно-коммуникационные технологии

Стандартизация систем ЭОД (EDI — electronic data interchange). Технологии мобильной связи. Технологии штрих-кодирования и сканирования. Интернет-технологии (B2C, B2B, B2G).

Тема 7. Экономико-математические модели управления информационными ресурсами в логистической цепочке

Модель прогнозирования потребительского спроса на продукцию на основе логистического анализа. Моделирование процесса размещения элементов инфраструктуры. Поддержка принятия решения о выборе поставщика. Модель процесса принятия решения о продлении договора с поставщиком. Моделирование процесса грузопереработки материального потока на складе оптовой торговли.

5. Образовательные технологии

Организация учебного процесса осуществляется через лекции, практические занятия, индивидуальную самостоятельную работу студентов над курсом.

Используются следующие технологии и методы:

- проблемного обучения;



- решения кейсов (ситуации, сложившиеся на отечественных и зарубежных предприятиях);
- проектного обучения (сквозное семестровое задание для каждого студента – основная часть самостоятельной работы);
- ИТ (подготовка презентаций по темам рефератов и докладов (Microsoft PowerPoint, Prezi), использование программ анализа данных и выявления взаимосвязей (Regre, Gretl, Microsoft Excel), поиск учебных и практических материалов с помощью ресурсов elibrary, biblioclub);
- технология контекстного обучения (весь теоретический материал связывается с контекстом будущей профессиональной деятельности);
- методы групповой работы
- дискуссии

При организации практических занятий используются активные методы обучения: дискуссии, оценки докладов, выступления представителей ивановских компаний, государственных организаций.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: технологии смешанного обучения.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов включает в себя работы по подготовке к занятиям семинарского типа, путем изучения лекционных материалов, учебной и тематической литературы (в том числе периодической и интернет-ресурсов), разбора и решения задач, анализа статистических данных отдельных предприятий и экономики региона в целом для выполнения сквозного семестрового проекта.

Самостоятельная работа студентов организуется на основе использования интернет-ресурсов, предоставляющих материалы по тематике курса в свободном доступе (выход может осуществляться в компьютерных классах экономического факультета ИВГУ, с компьютеров кафедр, дома):

1. www.biblioclub.ru
2. www.loglink.ru
3. www.axelot.ru – разработчик программного обеспечения на базе 1С для автоматизации управления складом и транспортом, организатор практических конференций по вопросам логистики
4. www.logisterra.ru – Клуб логистов (РФ, РБ, Казахстан)
5. www.youtube.com/channel/UC2AOoYCpu1uCjncJwJ0ouqg - видеоканал фирмы Axelot
6. www.ivanovo.gks.ru – сайт Ивановостата
7. www.gks.ru – сайт Росстата
8. www.lib.ivanovo.ac.ru – сайт электронной библиотеки ИВГУ

Кроме того, при самостоятельной подготовке необходимо использовать учебную литературу, которую можно найти в фондах научной библиотеки, а также в электронной библиотеке, например, www.biblioclub.ru

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1 к РП.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине



Основными оценочными средствами входного, текущего и итогового контроля являются: устный опрос, тестирование, контрольная работа в конце семестра, защита семестрового проекта, решение задач на практических занятиях, выполнение кейсов на занятиях.

Контроль подразумевает оценку степени полноты и точности освоения теоретического и аналитического материала. При этом используется дифференцированная количественная оценка выполнения разных видов работ в баллах.

Экзамен проводится в устной форме и предполагает ответ на теоретические вопросы по билету (2 вопроса из курса) и обоснование решения задачи.

Итоговая оценка за экзамен формируется с учетом накопленных баллов в течение семестра, а также набранных на самом экзамене, т.е. определяется на основе рейтинга студента.

Рейтинговая система оценки включает в себя следующие элементы:

1. Посещение занятий – 95 (19 занятий * 5 баллов)
2. Активность на занятиях семинарского типа – 185 (11 занятий * 15 баллов)
3. Выполнение контрольной работы в конце семестра – 120 баллов
4. Защита семестрового проекта – 100 баллов
5. Экзамен – 500 баллов (2 теоретических вопроса – максимально по 160 баллов, 1 задача – максимально 180 баллов)

Итого: 1000 баллов

Окончательная оценка определяется по следующей шкале:

«неудовлетворительно» - сумма баллов менее 550

«удовлетворительно» - сумма баллов в интервале 550 – 699

«хорошо» - сумма баллов в интервале 700 – 849

«отлично» - сумма баллов от 850 и выше.

Оценка знаний студента в процессе итогового экзамена проводится на основе следующих критериев.

Критерий 1. Знание сущности основных понятий и методов, умение определить эти понятия, а также охарактеризовать сущность основных методов, используя специальную терминологию. Знать сущность основных показателей в задаче.

Критерий 2. Умение выявить связи между рассматриваемыми явлениями и объектами, охарактеризовать основные факторы влияния. Знать взаимосвязи между показателями в задаче.

Критерий 3. Умение выстроить свой ответ последовательно, придерживаясь логики курса в целом, изложить материал по плану. Умение классифицировать и группировать объекты и предметы профессиональной деятельности, отраженные в вопросе билета. Способность дать развернутый аргументированный ответ. Знать, какие исходные данные требуются для расчета основных показателей в задаче.

Критерий 4. Умение иллюстрировать ответ примерами из отечественной и мировой практики логистического менеджмента; демонстрировать профессиональный кругозор. Умение рассчитать все основные показатели в задаче, используя исходные данные и взаимосвязи между показателями.

Критерий 5. Способность свободно ориентироваться в проблемных областях будущей профессиональной деятельности и в междисциплинарных областях знаний; умение конкретно и по существу отвечать на дополнительные вопросы. Умение сформулировать обоснованные выводы и дать рекомендации по управлению логистическими процессами на основе расчета всего комплекса показателей и выявленных взаимосвязей между ними в задаче.

Оценка «отлично» выставляется в случае, если ответ студента соответствует всем указанным требованиям (критерии 1 – 5);



«хорошо» – если ответ студента соответствует критериям 1 – 4;
«удовлетворительно» – если ответ студента соответствует критериям 1 – 3;
«неудовлетворительно» – если ответ на вопросы билета в основном не соответствует критериям 1 – 3.

Более подробная характеристика начисляемых за экзамен баллов и описание оценочных средств находятся в приложении 2 к РП в разделе «Фонд оценочных средств».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Козыренко Ю.В. Роль, значение и перспективы внедрения информационных технологий в области логистики / Ю.В. Козыренко. - М.: Лаборатория книги, 2010. - 66 с. - ISBN 978-5-905825-55-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96920>
2. Левкин Г.Г. Логистика: теория и практика: учебное пособие / Г.Г. Левкин. - 2-е изд. - М.: Директ-Медиа, 2013. - 217 с. - ISBN 978-5-4458-2127-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135685>
3. Поляков С.В. Повышение эффективности логистической деятельности предприятия на основе использования информационных технологий / С.В. Поляков. - М.: Лаборатория книги, 2010. - 145 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=88282>

Дополнительная литература:

1. Тебекин А.В. Логистика / А.В. Тебекин. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 355 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495837>
2. Левкин, Г.Г. Коммерческая логистика / Г.Г. Левкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 377 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436774>
3. Яшин, А.А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем / А.А. Яшин, М.Л. Ряшко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 53 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276018>
4. Берман, С.С. Управление проектами в логистике / С.С. Берман ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Издательство КНИТУ, 2011. – 241 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258728>
5. Палагин, Ю.И. Логистика — планирование и управление материальными потоками / Ю.И. Палагин. – Санкт-Петербург : Политехника, 2012. – 290 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129558>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» <https://uni.ivanovo.ac.ru>
- www.loginfo.ru
- www.adviss.ru
- www.uni-car.ru
- www.biblioclub.ru



- www.loglink.ru
- www.axelot.ru
- www.logisterra.ru
- www.youtube.com/channel/UC2AOoYCpu1uCjncJwJ0ouqg

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

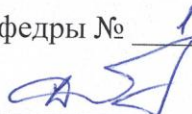
Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: электронные пособия (презентации, электронные словари и т.п.), аудио-визуальные пособия (аудиозаписи, видеоматериалы и т.п.), печатные пособия (таблицы, плакаты, стенды, портреты, схемы и т.п.)

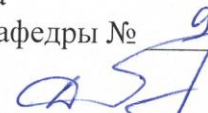


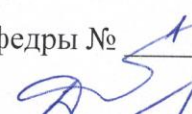
Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в аналитической экономике)

Автор рабочей программы дисциплины: доцент, к.э.н. Данилова С.В.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Информационных технологий в экономике и организации производства (ИТЭиОП) «1» 09 2016г., протокол № 1

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 1 от «1» 09 2017 года
Согласовано:
Руководитель ОП  Данилова С.В.
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 9 от «14» 05 2018 года
Согласовано:
Руководитель ОП  Данилова С.В.
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 1 от «2» 09 2019 года
Согласовано:
Руководитель ОП  Данилова С.В.
(подпись)