



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»

Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра математики, информационных систем и технологий

И.о. директора филиала



Потомарёв С. В.
«30» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Информационные системы логистики»

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Информационные системы на транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения заочная

Воронеж
2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций

В результате освоения ОПОП академического бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен разрабатывать, модифицировать и сопровождать ИС, автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы с учетом установленных требований, в том числе, с учетом требований к транспортным системам	ПК-1.2 Автоматизация задач организационного управления, учетно-аналитических задач и бизнес-процессов транспортных систем	Знать: теоретические основы логистики и способы решения задач организационного управления логистическими потоками. Уметь: строить логистические системы, автоматизировать задачи организационного управления. Владеть: навыками автоматизации бизнес-процессов логистики.
ПК-3 Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных систем и технологий с учетом существующего отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	ПК-3.2 Оптимизация информационных систем и технологий для достижения новых целевых показателей с учетом существующего отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Знать: целевые показатели оптимизации информационных систем и технологий, критерии эффективности логических информационных систем. Уметь: управлять базовыми процессами транспортных потоков и оптимизировать информационные системы и технологии с учетом существующего отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности. Владеть: навыками достижения новых целевых показателей оптимизации информационных систем.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору «Информационные системы логистики» относится к части формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору) Блока 1 и изучается на 5 курсе в А семестре по заочной форме обучения.

Для успешного освоения дисциплины «Информационные системы логистики» студент должен изучить курсы «Базовые информационные процессы и технологии на транспорте», «Проектирование информационных систем управления на транспорте», «Технологии обработки информации», «Автоматизация гидротехнических сооружений и водные пути», «Автоматизация перегрузочного процесса в портах и транспортных

терминалах», «Основы автоматизации бухгалтерского учета», «Анализ больших данных», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий», «Методы искусственного интеллекта», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Дисциплина «Информационные системы логистики» необходима в качестве предшествующей для прохождения практик: Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, а также для подготовки и защиты ВКР.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з. е., 72 час.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий.

Таблица 2

Объем дисциплины по составу

Вид учебной работы	Формы обучения					
	Очная			Заочная		
	Всего часов	из них в семестре №		Всего часов	курс	
		7	–		–	5
Общая трудоемкость дисциплины	–	–	–	72	–	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	–	–	–	8	–	8
в том числе:	–	–	–	–	–	–
Лекции	–	–	–	4	–	4
Практическая подготовка, всего	–	–	–	4	–	4
в том числе:	–	–	–	–	–	–
Лабораторные работы	–	–	–	4	–	4
Практические занятия	–	–	–	–	–	–
Тренажерная подготовка	–	–	–	–	–	–
Самостоятельная работа, всего	–	–	–	60	–	60
В том числе:	–	–	–	–	–	–
Курсовая работа/проект	–	–	–	–	–	–
Расчетно-графическая работа (задание)	–	–	–	9	–	–
Контрольная работа	–	–	–	–	–	–
Коллоквиум	–	–	–	–	–	–
Реферат	–	–	–	–	–	–
Другие виды самостоятельной работы	–	–	–	60	–	60
Промежуточная аттестация: <i>зачет</i>	–	–	–	4	–	4

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Лекции. Содержание разделов (тем) дисциплины

Таблица 3

Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			Очная	Заочная
1	Тема I. Основные понятия логистики	Задачи и структура логистической информационной системы. Функциональные и обеспечивающие подсистемы логистики. Анализ функциональных областей логистики		0,5
2	Тема II. Понятие логистической информационной системы.	Задачи и структура логистической информационной системы. Функциональные и обеспечивающие подсистемы логистики.		0,5
3	Тема III. Основы построения и организации логистических систем.	Информационные ресурсы в системе логистического менеджмента. Особенности современных логистических систем. Информационно-логистическое обеспечение хозяйственной деятельности		0,5
4	Тема IV. Теория управления запасами – основа логистических систем.	Основные термины теории управления запасами. Система управления запасами. Виды систем управления запасами. Математическая модель системы управления запасами. Основные стратегии управления запасами.		0,5
5	Тема V. Критерии эффективности логических информационных систем (ЛИС).	Затраты на выполнение логистических операций/функций (операционные, эксплуатационные логистические издержки). Ущерб от логистических рисков. Затраты на логистическое администрирование.		0,5
6	Тема VI Эффективное использование ПТМ	Основы безопасной эксплуатации ПС. Приборы и устройства безопасности, предохранительные устройства. Повышение эффективности и качества использования ПТМ. Вопросы автоматизации и оптимизации управления ПТМ.		0,5
7	Тема VII Инфраструктура ЛИС.	Системы связи. Вычислительные сети. Сети передачи данных.		0,5
8	Тема VIII Технология работы в ЛИС.	Программные продукты серии БЭСТ компании «Интеллект-сервис». Программные продукты корпорации «Парус». Программный комплекс «Фолио-Купец» фирмы «Фолио». Система управления предприятием NS2000. Интегрированная система автоматизации управления бизнесом «Домино 8». Система «Бизнес Про». Комплексная информационная система «Галактика». Комплексная система автоматизации AVACCO.		0,5

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			Очная	Заочная
9	Тема IX Программные продукты зарубежных производителей.	Система Microsoft Business Solutions Axapta. Программный комплекс Trade Assistant. Система Scala Система управления запасами Simple. Контур «Логистика» в системах ERP-класса. Сравнительные характеристики программных продуктов зарубежных производителей.		
10	Тема X Эффективные технологии логистического менеджмента.	Интернет-технологии. Телематика. Компьютерная телефония. Сеть EPC GLOBAL NETWORK.		

4.2. Практическая подготовка

4.2.1. Лабораторные работы

Таблица 4

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование и содержание лабораторных работ	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			Очная	Заочная
1.	4	<i>Лабораторная работа № 1</i> Управление запасами. Расчеты для различных видов систем управления запасами при заданных стратегиях		1
2	5	<i>Лабораторная работа № 2</i> Критерии эффективности логистических систем. Расчет критериев для заданной конфигурации системы управления запасами и заданной конфигурации ЛИС.		1
3	6	<i>Лабораторная работа № 3</i> Инфраструктура ЛИС. Формирование специализированной вычислительной сети для заданной структуры ЛИС.		1
4	7,10	<i>Лабораторная работа № 4</i> Технология работы в ЛИС. Проведение заказа в ЛИС.		1

5. Самостоятельная работа

Таблица 5

Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование работы и содержание
1	Подготовка к лабораторным работам	1. Изучение теоретических вопросов по теме «Управление запасами». 2. Изучение теоретических вопросов по теме «Критерии эффективности логистических систем». 3. Изучение теоретических вопросов по теме «Инфраструктура ЛИС».

		4. Изучение теоретических вопросов по теме «Технология работы в ЛИС».
2	Самостоятельное изучение онлайн-курса	Онлайн-курс ««Информационные системы логистики»»

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

7. Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методической литературы для самостоятельной работы обучающихся, необходимой для освоения дисциплины

Таблица 6

Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методической литературы

Название	Автор	Вид издания (учебник, учебное пособие)	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
Основная литература			
Логистика и управление цепями поставок на транспорте	под редакцией И. В. Карапетянц, Е. И. Павловой	учебник для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 410 с. — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533253
Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний	В. Э. Новиков	учебное пособие для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 184 с. — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511280
Дополнительная литература			
Информационные технологии на транспорте	Горев, А. Э.	Учебник	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532916
Учебно-методическая литература для самостоятельной работы			
Управление цепями поставок	В. И. Сергеев	учебник для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 480 с. — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510980
Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информационные системы	С.Н. Черняева	Методические указания	Воронеж: Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», 2023 http://vfumrf.ru/files/metod/090302/MU_%D0%911.%D0%92.%D0%94%D0%92.03.02_SR.pdf

Название	Автор	Вид издания (учебник, учебное пособие)	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
логистики»			

8. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем (при наличии)

Таблица 7

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование профессиональной базы данных/информационной справочной системы	Ссылка на информационный ресурс
1	<p>Электронные образовательные ресурсы (ЭОР):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Министерство образования и науки Российской Федерации (http://минобрнауки.рф/). • Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/). • Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/). • Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/). • Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/). • Интернет-университет intuit.ru • Интернет-портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (http://www.ict.edu.ru) • Портал аналитической информации «CIT FORUM» (http://citforum.ru/database) http://citforum.ru/hardware/ 	http://минобрнауки.рф
2	Математическая, физико-техническая литература	http://www.ph4s.ru/book_mat_matp_hys.html
3	Учебно-образовательная физико-математическая библиотека	http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm
4	Образовательный математический сайт, включающий множество математических разделов и примеры работы с математическими пакетами;	www.exponenta.ru
5	Словари и энциклопедии по темам технических и ряда других специальных учебных заведений	www.dic.academic.ru
6	Дополнительная литература по темам математических, технических и ряда других дисциплин	http://window.edu.ru/window/library http://www.gnpbu.ru http://window.edu.ru/catalog http://journal.mrsu.ru/educational
7	eLIBRARY Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru
8	Университетская библиотека Online	http://biblioclub.ru/
9	Сайт "Компьютерная математика", обзор	http://users.kaluga.ru/math/

№ п/п	Наименование профессиональной базы данных/информационной справочной системы	Ссылка на информационный ресурс
	математических пакетов.	
10	ИНТУИТ, национальный открытый университет	http://www.intuit.ru/studies/courses/2192/31/info

9. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Таблица 8

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного продукта	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, распространяется свободно)
1	Система дистанционного обучения на базе платформы Moodle	GNU GPL

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 9

Описание материально-технической базы

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<p>Специализированная многофункциональная аудитория 27:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа; - учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; - учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. 	<p>Доступ в Интернет.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Столы 18 шт. 2. Стулья 39 шт. 3. Доска аудиторная 1 шт. 4. Проектор Behq 1шт. 5. Персональный компьютер (системный блок, клавиатура/мышь беспроводная) -1 шт. 6. Колонки DEXP R140 1 компл. 7. Сплит система LG - 1 шт. 8.Комплект ОЗК 2 шт; 9. Противогаз ГП -5 2 шт; 10. CPR 168 Комплект тренажер для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации. 11. Рециркулятор бактерицидный – 1шт. 12. Проекционный экран – 1шт. 13. Набор криминалист – 2 шт. 14. Набор тракт – 1 шт. 15. Комплект плакатов по криминалистике – 1шт. 16. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
2	<p>Специализированная многофункциональная аудитория 28:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; - учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. - учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, 	<p>Обеспечения.</p> <p>Доступ в Интернет.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Столы - 15 шт. 2. Стулья - 25 шт. 3. Шкаф 3 двери – 1шт. 3. Доска аудиторная - 1 шт. 4. Сплит система LG - 1 шт. 5. Рециркулятор бактерицидный – 1шт. 6. Интерактивная доска ActivBoard PRomethean - 1 шт. 7. Проектор Epson H469B - 1шт. 8. Персональный компьютер (системный блок, клавиатура мышь беспроводная) - 1 шт. 9. Электронный тир. 10. Комплект плакатов по праву 11. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
	<p>Специализированная многофункциональная аудитория 29:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа; - учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; - учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. 	<p>Доступ в Интернет.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Столы - 9 шт. 2. Столы компьютерные – 1шт. 3. Стулья 28 шт. 4. Шкаф со стеклом – 1 шт. 5. Доска аудиторная 1 6. Проекционный экран – 1шт. 7. Проектор BenQ - 1шт. 8. Колонки DEXP R140 - 1 компл. 9. Персональный компьютер (монитор, системный блок, клавиатура, мышь) - 11 шт. 10. Рециркулятор бактерицидный – 1 шт. 11. Видеокамера – 1 шт. 12. Сплит система LG - 1 шт. 13. Источники бесперебойного питания – 8 шт. 14. Набор лабораторный Механика - 1комп. 15. методические указания Механика - 1компл. 16. Набор лабораторный Механика 2 17. Набор лабораторный Оптика 1 18. методические указания Оптика 1 компл. 19. Набор лабораторный Оптика 2 методические указания Оптика 1 компл. 20. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
	Специализированная	Доступ в Интернет.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	<p>многофункциональная аудитория 30: - учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; - помещение для самостоятельной работы.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стол компьютерный - 10 шт. 2. Стол для совещаний - 1 шт. 3. Стул офисный - 18 шт. 4. Шкаф полуоткрытый со стеклом - 1 шт. 5. Шкаф металлический 12 ячеек - 1 шт. 6. Персональный компьютер (монитор, системный блок, клавиатура) - 10 шт. 7. Интерактивная доска Triumph Board - 1 шт 8. Доска аудиторная - 1 шт. 9. Рециркулятор бактерицидный – 1 шт. 10. Видеокамера – 1 шт. 11. Сплит система LG - 1 шт. 12. Источники бесперебойного питания – 10 шт. 13. Мультимедиа-проектор Mitsubishi XD500U DLP 200Lm XGA 2000:1 - 1 шт. 14. Колонки DEXP R140 - 1 компл. 15. Учебный комплект Инженерная графика 8. Виды резьб Инграф-8 16. Учебный комплект Инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезами Инграф 11. 17. Комплект учебных плакатов по начертательной геометрии и инженерной графике на полимерной основе (25 шт) Плакат-полимер- Инграф-25. 18. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
Помещения для самостоятельной работы		
1	<p>аудитория 1(библиотека) Помещение для самостоятельной работы с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации.</p>	<p>Доступ в Интернет.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Библиотечные стеллажи "Ангстрем" 2. Картотека ПРАКТИК -06 шкаф 6 секционный А5 и А 6, 553*631*1327, разделители продольный 3. Шкаф полуоткрытый со стеклом - 4 шт. 4. Кресло "Престиж" – 5 шт. 5. Стул аудиторный - 17 шт. 6. Стол для совещаний - 1 шт. 5. стол компьютерный – 5шт. 7. Кондиционер 18. Телевизор Supra - 1 General ASG 18 R/U 8. Копир SHARP AR 5625 (копир/принтер с дуплексом, без тонера, деволпера) формат А3. 9. Копировальный аппарат MITA KM

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		1620 10. Дубликатор Duplo DP 205A (с интерфейсом) 11. Персональный компьютер – 6 шт. 12. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Составитель: к.ф.-м.н., доцент Черняева С. Н.

Зав. кафедрой: к.ф.-м.н., доцент Черняева С. Н.

Рабочая программа рассмотрена на заседании
кафедры математики, информационных систем
и технологий и утверждена на 2023/2024 учебный год.
Протокол № 10 от 29 июня 2023 г.