

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана факультета

Красникова А.В.

«30» августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Диагностика логистических систем»

Направление подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль Логистика и управление цепями поставок

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2017

Автор программы

/Макаров Н.Н./

Заведующий кафедрой
экономики и управления на
предприятии
машиностроения

/Туровец О.Г./

Руководитель ОПОП

/Щеголева Т.В./

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины - формирование у обучающихся знаний и практических навыков в области диагностики логистических систем с целью повышения экономической эффективности деятельности предприятия.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- формирование понимания необходимости диагностики логистических систем и их элементов на современном этапе развития экономики;
- овладение формами, методами и инструментами диагностики логистических систем;
- развитие навыков разработки процедур диагностики логистических систем в современных условиях хозяйствования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Диагностика логистических систем» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Диагностика логистических систем» направлен на формирование следующих компетенций:

ПВК-2 - умение анализировать экономические показатели звеньев цепи поставок и давать экономически обоснованные оценки вариантов построения логистических систем и цепей поставок

ПВК-4 - владение средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования логистических систем и цепей поставок

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПВК-2	Знать - критерии эффективности и оптимизации логистических систем; - этапы процессов аналитического и диагностического обследования логистических систем;
	Уметь - рассчитывать и анализировать экономические показатели функциональных областей логистики; - осуществлять выбор методического, технического и информационного обеспечения диагностики логистических систем;
	Владеть - методами анализа экономических показателей логистических систем и оценки логистических затрат; - навыками формирования документальных отчетов о результатах диагностики логистических систем;
ПВК-4	Знать -современное программное обеспечение для

	определения эффективности логистических систем; - типы, формы и методы подготовки документов, отражающие результаты диагностики логистических систем;
	Уметь - проводить моделирование процессов в логистических системах и подсистемах; - формировать модель логистической системы в зависимости от цели диагностического исследования;
	Владеть - навыками проведения диагностики логистических проблем.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Диагностика логистических систем» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа	90	90
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа	147	147
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		

академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Сущность диагностики логистических систем	Сущность и содержание диагностики в системе экономических исследований; принципы диагностического исследования; предмет, объект и субъект диагностики логистических систем. Место консалтинга в диагностике логистических систем; общая схема процесса диагностики логистических систем.	4	2	4	14	24
2	Моделирование логистических систем как объектов исследования.	Основы построения декомпозиционных моделей логистических систем; содержательные характеристики элементов логистических систем. Показатели, используемые для оценки эффективности логистических систем	4	2	4	14	24
3	Содержание процесса обследования логистической системы	Организационно - подготовительный этап диагностики логистических систем; методическое, информационное и техническое обеспечение диагностики; сущность и содержание этапов моделирования и диагностического обследования логистических систем.	4	2	4	14	24
4	Основы диагностики логистических проблем	Понятие проблемы и проблемной ситуации; основные категории логистических проблем; содержательные характеристики логистической проблемы. Этапы анализа проблем.	2	4	2	16	24
5	Методическое обеспечение исследования логистических систем производства	Возможные подходы к диагностическому исследованию; совокупность методов диагностического исследования; сущность «клинической диагностики». Применение организационного аудита для диагностики логистических систем.	2	4	2	16	24
6	Анализ и диагностика организации и управления материальными потоками	Понятие и виды материального потока; содержание анализа процессов организации и управления материальными потоками; диагностика проблем в системе управления материальными	2	4	2	16	24

		потоками. Методика выбора варианта решения проблемы.					
Контроль							36
Итого			18	18	18	90	180

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Сущность диагностики логистических систем	Сущность и содержание диагностики в системе экономических исследований; принципы диагностического исследования; предмет, объект и субъект диагностики логистических систем. Место консалтинга в диагностике логистических систем; общая схема процесса диагностики логистических систем.	2	-	2	24	28
2	Моделирование логистических систем как объектов исследования.	Основы построения декомпозиционных моделей логистических систем; содержательные характеристики элементов логистических систем. Показатели, используемые для оценки эффективности логистических систем	2	-	2	24	28
3	Содержание процесса обследования логистической системы	Организационно - подготовительный этап диагностики логистических систем; методическое, информационное и техническое обеспечение диагностики; сущность и содержание этапов моделирования и диагностического обследования логистических систем.	2	2	2	24	30
4	Основы диагностики логистических проблем	Понятие проблемы и проблемной ситуации; основные категории логистических проблем; содержательные характеристики логистической проблемы. Этапы анализа проблем.	2	2	2	24	30
5	Методическое обеспечение исследования логистических систем производства	Возможные подходы к диагностическому исследованию; совокупность методов диагностического исследования; сущность «клинической диагностики». Применение организационного аудита для диагностики логистических систем.	-	2	-	26	28
6	Анализ и диагностика организации и	Понятие и виды материального потока; содержание анализа	-	2	-	25	27

	управления материальными потоками	процессов организации и управления материальными потоками; диагностика проблем в системе управления материальными потоками. Методика выбора варианта решения проблемы.					
Контроль							9
Итого			8	8	8	147	180

5.2 Перечень лабораторных работ

5.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание лабораторной работы	Объем часов	Виды контроля
1	Лабораторная работа №1 Обработка и графическое представление результатов экспресс-диагностики логистических систем	4	Отчет по лабораторной работе, защита работы
2	Лабораторная работа №2 Формирование программы диагностики логистических систем	4	Отчет по лабораторной работе, защита работы
3	Лабораторная работа №3 Выявление и анализ проблем производственного подразделения предприятия	4	Отчет по лабораторной работе, защита работы
4	Лабораторная работа №4 Анализ организации обслуживания рабочих мест методом моментных наблюдений	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
5	Лабораторная работа №5 Разработка карт логистического процесса и мероприятий по его совершенствованию	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
6	Лабораторная работа №6 Анализ конкурентоспособности товара методом дифференциальной оценки	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Итого		18	

5.2.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание лабораторной работы	Объем часов	Виды контроля
1	Лабораторная работа №1 Обработка и графическое представление результатов экспресс-диагностики логистических систем	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
2	Лабораторная работа №2 Формирование программы диагностики логистических систем	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
3	Лабораторная работа №3 Выявление и анализ проблем производственного подразделения предприятия	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы

			работы
4	Лабораторная работа №4 Анализ организации обслуживания рабочих мест методом моментных наблюдений	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
	Итого	8	

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПВК-2	Знать - этапы процессов аналитического и диагностического обследования логистических систем;	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь - осуществлять выбор методического, технического и информационного обеспечения диагностики логистических систем;	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть - методами анализа экономических показателей логистических систем и оценки логистических затрат;	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПВК-4	Знать - типы, формы и методы подготовки документов, отражающие результаты диагностики логистических систем;	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь - формировать модель логистической системы в зависимости от цели диагностического исследования;	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	Владеть - навыками проведения диагностики логистических проблем.	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите коллоквиума	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
--	---	---	---	---

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7 семестре для очной формы обучения, 10 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПВК-2	Знать - критерии эффективности и оптимизации логистических систем; - этапы процессов аналитического и диагностического обследования логистических систем;	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь - рассчитывать и анализировать экономические показатели функциональных областей логистики; - осуществлять выбор методического, технического и информационного обеспечения диагностики логистических систем;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть - методами анализа экономических показателей логистических систем и оценки логистических затрат; - навыками формирования документальных отчетов о результатах диагностики логистических систем;	Решение прикладных задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПВК-4	Знать - современное программное обеспечение для	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

определения эффективности логистических систем; - типы, формы и методы подготовки документов, отражающие результаты диагностики логистических систем;						
Уметь - проводить моделирование процессов в логистических системах и подсистемах; - формировать модель логистической системы в зависимости от цели диагностического исследования;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены	
Владеть - навыками проведения диагностики логистических проблем.	Решение прикладных задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстр ирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстр ирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены	

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Существует ли разница между понятиями «анализ» и «диагностика»?
 - а) Нет, это синонимы
 - б) Анализ – это метод поиска проблем, диагностика – это инструмент выявления проблемы
 - в) Диагностика и анализ никак не связаны между собой
 - г) Анализ - это разложение объекта на части, диагностика – это распознавание проблемы
2. Целью диагностики является:
 - а) найти проблему и устранить ее
 - б) выявление проблемных точек в функционировании объекта
 - в) поиск путей решения проблем
 - г) разработка методики для проведения анализа объекта
- 3) По глубине исследования диагностика бывает:
 - а) общая и частная
 - б) первого, второго, третьего уровня
 - в) экспресс-диагностика, клиническая
 - г) внешняя и внутренняя
- 4) По целевому назначению диагностика делится на:
 - а) начальная и конечная
 - б) диагностика функций, процессов, подсистем
 - в) диагностика предприятия, внешней среды, внутренней среды,

взаимосвязей между подсистемами

г) оперативная, перспективная

5) Последним этапом проведения диагностики является:

а) разработка программы мероприятий по ликвидации проблем

б) оформление результатов

в) проверка итогов диагностики

г) получение премии за проведение диагностики

б) Этап моделирования объекта исследования в процессе диагностики заключается в:

а) построении общего вида исследуемого объекта

б) создании похожей на оригинал модели в масштабе

в) формировании декомпозиционной концептуальной модели объекта, описания его элементов

г) построении системы связей между частями после декомпозиции

7) Формирование комплексной программы диагностики предполагает:

а) сведение всех предложений в единый документ

б) разработка плана проведения диагностических мероприятий

в) изучение и выбор методики проведения диагностики

г) проведение исследовательских, аналитических и технических работ, определение состава мероприятий, распределение задач и ответственности

8) Этап формулирования и диагноза проблем предполагает:

а) составление глоссария для пояснения используемых терминов

б) редукцию проблем, их анализ и постановку диагноза

в) организацию, планирование и контроль проведения диагностики

г) формирование вариантов решения выявленных проблем

9) Что относится к основным методам сбора информации о состоянии ЛС:

а) мониторинг процессов внутри ЛС

б) сбор информации из открытых источников: интернет, газеты, журналы

в) опросы, анализ документов, экспертные оценки, тестирование

г) проведение интервью с руководителем

10. Начальным этапом диагностики материального потока является:

а) знакомство членов группы

б) определение места проведения диагностики

в) систематизации и описание причин нарушений в ЛС

г) установление целей, структуры и границ исследуемого объекта

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Задача №1

Рассчитайте среднюю длительность выполнения цикла заказа, если известно, что средняя величина незавершенного производства равна 1200 ед., усредненное число выполненных заказов в единицу времени – 10 ед/ ч., период пополнения заказа равен 2.

а) 10

б) 20

в) 30

Задача №2

Ваше предприятие собирается открыть распределительный центр. Имеются два варианта. Какой вариант по вашему мнению наилучший. Ответ подтвердите расчетами.

Показатели В Сибири На Урале

годовые эксплуатационные расходы центра, тыс.р. 200 102

годовые транспортные расходы, тыс.р. 153 50

капитальные вложения в строительство распределительного центра, тыс.р.
220 300

срок окупаемости капитальных вложений, лет, тыс.р. 3 3

а) В Сибири

б) На Урале

Задача №3

Рассчитайте коэффициент использования складской площади, если объем грузовой (полезной) площади равен 20 м², объем площади склада равен 29 м²

а) 0,68

б) 0,07

Задача №4

На предприятии «Промпоставка» затраты на поставку единицы материалов - 8,33 ден. ед./ед.; годовые затраты на содержание запасов - 0,1 ден. ед./ед. Годовая потребность в материале $Q = 1500$ ед. Количество рабочих дней 240. Рассчитайте через какое количество дней должны размещаться заказы

а) 70 дней

б) 80 дней

в) 90 дней

Задача №5

Вам поручено определить точку заказа, если известно, что оптимальный размер закупаемой партии для детали x равен 600 ед., прогнозируемый спрос составляет 2300 ед. в год, время исполнения заказа равно одному месяцу (22 дня), в году 250 рабочих дней. Предприятие использует систему с фиксированным объемом заказа, гарантийный запас равен 40

а) 152 ед

б) 124 ед

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Описать начальный этап диагностики организации и управления материальными потоками на предприятии ПАО «ВАСО».

2. Раскрыть содержание завершающих процедур диагностики ЛС на примере конкретного предприятия.

3. Описать последовательность этапа формулирования и диагноза логистических проблем на примере конкретного предприятия.

4. Представьте методического обеспечения диагностики складской логистики на предприятии.

5. Раскрыть содержание информационного и технического обеспечения диагностики закупочной логистики на предприятии.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Определите понятия «диагностика» и «анализ», укажите форму соотношения данных экономических категорий.
2. Дайте классификацию видов диагностики в экономических исследованиях.
3. Сформулируйте и обоснуйте принципы диагностики ЛС.
4. Определите сущность понятия «диагностика ЛС», укажите предмет, объект и субъект диагностического исследования ЛС.
5. Определите преимущества и недостатки «внешней» и «внутренней» диагностики.
6. Сформулируйте основные функции специалиста по диагностике.
7. Определите место и содержание консалтинга в системе диагностических исследований.
8. Перечислите 10 этапов общей схемы процесса диагностики ЛС.
9. Охарактеризуйте организационно-подготовительный этап диагностики ЛС.
10. Раскройте содержание и подчеркните роль информационного обеспечения диагностики ЛС.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 1 теоретический вопрос, 2 стандартные задачи, 1 прикладные задачи. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 5 балла, стандартная задача в 5 балла, прикладная задача оценивается в 5 баллов.

Максимальное количество набранных баллов на экзамене –20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.
2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 10 до 13 баллов.
3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 14 до 17 баллов.
4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 18 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Сущность диагностики логистических систем	ПВК-2, ПВК-4	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата
2	Моделирование логистических систем как объектов исследования.	ПВК-2, ПВК-4	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата

3	Содержание процесса обследования логистической системы	ПВК-2, ПВК-4	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата
4	Основы диагностики логистических проблем	ПВК-2, ПВК-4	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата
5	Методическое обеспечение исследования логистических систем производства	ПВК-2, ПВК-4	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата
6	Анализ и диагностика организации и управления материальными потоками	ПВК-2, ПВК-4	Тест, защита лабораторных работ, защита реферата

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Родионова В.Н., Кривякин К.С., Щеголева Т.В. Диагностика производственных систем: учеб. пособие Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2013. 152 с. Режим доступа: <http://catalog.vorstu.ru>

2. Шинкевич, А. И. Экономический анализ логистических систем : учебное пособие / А. И. Шинкевич, Т. В. Малышева, С. А. Башкирцева. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 132 с. — ISBN 978-5-7882-2358-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95070.html>

3. Гаджинский, А. М. Проектирование товаропроводящих систем на основе логистики : учебник / А. М. Гаджинский. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-394-03529-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111009.html>

4. Шинкевич, А. И. Методология проектирования логистических систем : учебное пособие / А. И. Шинкевич, Т. В. Малышева. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-7882-2640-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100556.html>

Дополнительная литература:

1. Диагностика логистических систем: методические указания к проведению практических и лабораторных работ для студентов направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Логистика и управление цепями поставок», всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост. Н. Н. Макаров, Воронеж : Изд-во ВГТУ 2021 – 32с.

2. Баширзаде, Р. Р. Принципы проектирования и функционирования логистических систем : монография / Р. Р. Баширзаде. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-7433-3443-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117216.html>

3. Письменная, А. Б. Методы исследования систем управления : учебное пособие / А. Б. Письменная, Г. В. Власюк. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 72 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115946.html>

4. Исследование систем управления : учебное пособие / С. А. Гавриленко, Т. В. Гапоненко, М. П. Глызина, Н. А. Осадчая ; под редакцией К. А. Бармути. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-7890-1683-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117807.html>

5. Жуков, Б. М. Исследование систем управления : учебник / Б. М. Жуков, Е. Н. Ткачева. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-394-03556-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110955.html>

6. Организация самостоятельной работы обучающихся: методические указания для студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования – бакалавриата, специалитета, магистратуры: методические указания / сост. В.Н. Почечихина, И.Н. Крючкова, Е.И. Головина, В.Р. Демидов; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет». — Воронеж, 2020. — 14 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Министерство экономического развития
<http://www.economy.gov.ru/minec/main>
- Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) –
<http://www.rupto.ru/>.
- Госкомстат России – <http://www.gks.ru>
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>
- Федеральный образовательный портал: Экономика, Социология, Менеджмент – <http://ecsocman.ru>
- <http://www.logistika-prim.ru/> Специализированный научно-практический журнал «Логистика»
- <http://logisticsinfo.ru/> Информационный портал в сфере современной логистики.
- <http://www.lscm.ru/> Научно-аналитический журнал «Логистика и управление цепями поставок»

Информационно-справочные системы:

- Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».
- <http://window.edu.ru>
- <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

- База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU -
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Федеральный образовательный портал: Экономика, Социология, Менеджмент – <http://ecsocman.ru>
- База данных по экономическим дисциплинам: <http://economicus.ru>
- Российский портал развития – <http://window.edu.ru/resource/154/49154>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –
<http://fcior.edu.ru>
- «Экономические исследования» ЦБ России - https://www.cbr.ru/ec_research/
- AUP.RU – Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, оснащённая демонстрационным оборудованием мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа материалов.

Аудитории для практических занятий укомплектованные специализированной мебелью, оснащённая демонстрационным оборудованием мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее

оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа материалов.

Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённые демонстрационным оборудованием мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа материалов.

Помещение для самостоятельной работы, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

Аудитории для лабораторных занятий, укомплектованные специализированной мебелью, оборудованные техническими средствами обучения; компьютерами с лицензионным программным обеспечением.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Диагностика логистических систем» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков проведения диагностических мероприятий, выявлении проблем в подсистемах предприятия и разработке рекомендаций по их устранению. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом

занятие	лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

6 Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2018	
2	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
3	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
4	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2021	
5	Актуализирован перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины	31.08.2021	