

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Инновационные технологии в логистике»

Направление подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Магистерская программа Логистические системы предприятия

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года 3 месяца / 2 года 6 месяцев

Форма обучения очно-заочная / заочная

Год начала подготовки 2019

Автор программы

 /Шотыло Д.М./

**Заведующий кафедрой
Экономики и управления на
предприятии машиностроения**

 /Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП

 /Родионова В.Н./

Воронеж 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение студентами базовых знаний по инновационным технологиям, применяющимся в логистике

1.2. Задачи освоения дисциплины

- приобретение знаний в освоении навыкам работы с современными цифровыми логистическими технологиями
- приобретение знаний в определении целесообразности применения автоматизированных и роботизированных складских комплексов и интеллектуальных транспортных систем
- приобретение знаний в освоении навыкам работы с системами и технологиями автоматической идентификации элементов товарнотранспортных потоков в цифровых цепях поставок.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Инновационные технологии в логистике» относится к дисциплинам факультатива блока ФТД.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Инновационные технологии в логистике» направлен на формирование следующих компетенций:

ДПК-1 – способен использовать методологию логистической интеграции, информационной поддержки и координации при принятии управленческих решений в функциональных областях логистики;

ДПК-2 – способен проектировать и осуществлять организацию и контроллинг логистических систем

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ДПК-1	знать – основные инновационные логистические технологии, преимущества и ограничения их внедрения
	уметь – выбирать наиболее оптимальный вариант автоматизации логистической деятельности
	владеть – методами анализа эффективности применения инновационных логистических технологий
ДПК-2	знать – способы проектирования и организации логистических систем
	уметь – проектировать и осуществлять организацию и контроллинг логистических систем
	владеть – методами проектирования и организации логистических систем

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Инновационные технологии в логистике» составляет 2 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очно-заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	9	9
Практические занятия (ПЗ)	9	9
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа	54	54
Курсовая работа		
Часы на контроль		
Виды промежуточной аттестации - зачёт	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	72	72
зач.ед.	2	2

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	8	18
В том числе:		
Лекции	4	6
Практические занятия (ПЗ)	4	6
Лабораторные работы (ЛР)		6
Самостоятельная работа	60	153
Курсовая работа		+
Часы на контроль	4	9
Виды промежуточной аттестации - зачёт	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	72	180
зач.ед.	2	5

5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Инновационные технологии в складской логистике	Основные типы автоматизированных/автоматических складов. Классификация автоматизированных складов по типам оборудования. Системы автоматического складирования и выдачи изделий. Гибкие автоматизированные и робототизированные складские комплексы.	2	2		13,5	17,5

2	Инновационные технологии в транспортной логистике	Интеллектуальные транспортные системы. Опыт создания информационных систем на транспорте.	2	2		13,5	17,5
3	Информационная логистика	Современные цифровые логистические технологии. Переход к цифровому производству и интернет-торговле как инструмент управления цепями создания ценности. Обзор основных технологий области цифровой логистики: Big Data (Большие данные), IoT (Интернет вещей), технология Blockchain (Системы распределенного реестра), Cloud Services (Облачные сервисы) и др.	2	2		13,5	17,5
4	Телематика и мониторинг в логистике	Телематика как новое направление в информационно-коммуникационном обеспечении цифровых цепей поставок. Глобальная мобильная связь и навигация в логистике: техника, технологии и примеры применения. Системы и технологии автоматической идентификации элементов товаротранспортных потоков в цифровых цепях поставок.	3	3		13,5	19,5
Итого			9	9		54	72

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лек ц	Пра к зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Инновационные технологии в складской логистике	Основные типы автоматизированных/автоматических складов. Классификация автоматизированных складов по типам оборудования. Системы автоматического складирования и выдачи изделий. Гибкие автоматизированные и роботизированные складские комплексы.	1	1		15	17
2	Инновационные технологии в транспортной логистике	Интеллектуальные транспортные системы. Опыт создания информационных систем на транспорте.	1	1		15	17
3	Информационная логистика	Современные цифровые логистические технологии. Переход к цифровому производству и интернет-торговле как инструмент управления цепями создания ценности. Обзор основных технологий области цифровой логистики: Big Data (Большие данные), IoT (Интернет вещей), технология Blockchain (Системы распределенного реестра), Cloud Services (Облачные сервисы) и др.	1	1		15	17
4	Телематика и мониторинг в логистике	Телематика как новое направление в информационно-коммуникационном обеспечении цифровых цепей поставок. Глобальная мобильная связь и навигация в логистике: техника, технологии и примеры применения. Системы и технологии автоматической идентификации элементов товаротранспортных потоков в цифровых цепях поставок.	1	1		15	17
Итого			4	4		60	68

5.2 Перечень практических работ

5.2.1 очно-заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Практическое занятие №1 Организационно-экономическое моделирование и проектирование гибких автоматизированных и роботизированных складских комплексов. Организационно-экономическое моделирование и проектирование систем автоматического складирования и выдачи изделий. Применение программного обеспечения "Microsoft Project" для автоматизации процесса управления проектами в складской логистике. Практикующие упражнения	2	Устный опрос, письменные задания, презентации
2	Практическое занятие №2 Организационно-экономическое моделирование и проектирование интеллектуальных транспортных систем. Применение программного обеспечения "Microsoft Project" для автоматизации	2	Устный опрос, письменные задания, презентации

	ции процесса управления проектами в транспортной логистике. Практикующие упражнения		
3	Практическое занятие №3 Организационно-экономическое моделирование и проектирование информационной инфраструктуры логистических систем. Применение программного обеспечения “Microsoft Project” для автоматизации процесса управления проектами. Использование программного обеспечения “1С: Предприятие” и автоматизированную систему управления “Галактика ERP” для выполнения в едином информационном пространстве типовых и специализированных логистических задач. Практикующие упражнения	2	Устный опрос, письменные задания, презентации
4	Практическое занятие № 4 Организационно-экономическое моделирование и проектирование систем и технологий автоматической идентификации элементов товаротранспортных потоков в цифровых цепях поставок Применение программного обеспечения “Microsoft Project” для автоматизации процесса управления проектами в логистике. Практикующие упражнения	3	Устный опрос, письменные задания, презентации
Итого часов:		9	

5.2.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов	Виды контроля
1	Практическое занятие №1 Организационно-экономическое моделирование и проектирование гибких автоматизированных и роботизированных складских комплексов. Организационно-экономическое моделирование и проектирование систем автоматического складирования и выдачи изделий. Применение программного обеспечения “Microsoft Project” для автоматизации процесса управления проектами в складской логистике. Практикующие упражнения	1	Устный опрос, письменные задания, презентации
2	Практическое занятие №2 Организационно-экономическое моделирование и проектирование интеллектуальных транспортных систем. Применение программного обеспечения “Microsoft Project” для автоматизации процесса управления проектами в транспортной логистике. Практикующие упражнения	1	Устный опрос, письменные задания, презентации
3	Практическое занятие №3 Организационно-экономическое моделирование и проектирование информационной инфраструктуры логистических систем. Применение программного обеспечения “Microsoft Project” для автоматизации процесса управления проектами. Использование программного обеспечения “1С: Предприятие” и автоматизированную систему управления “Галактика ERP” для выполнения в едином информационном пространстве типовых и специализированных логистических задач. Практикующие упражнения	1	Устный опрос, письменные задания, презентации
4	Практическое занятие № 4 Организационно-экономическое моделирование и проектирование систем и технологий автоматической идентификации элементов товаротранспортных потоков в цифровых цепях поставок Применение программного обеспечения “Microsoft Project” для автоматизации процесса управления проектами в логистике. Практикующие упражнения	1	Устный опрос, письменные задания, презентации
Итого часов:		4	

5.3 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрены учебным планом

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

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом

Примерная тематика контрольных работы:

1. Перспективы инновационного развития мирового сообщества
2. Закономерности и тенденции инновационных процессов
3. Формирование рынка инноваций
4. Государственное управление инновационной деятельностью
5. Финансирование инновационной деятельности
6. Системы управления ресурсами предприятия. MPS.
7. Системы управления ресурсами предприятия. CRP.
8. Системы управления ресурсами предприятия. MRP.
9. Системы управления ресурсами предприятия. MRP II.
10. Системы управления ресурсами предприятия. ERP.
11. Системы управления ресурсами предприятия. CSRP.
12. Системы управления активами и фондами.
13. Системы управления отношениями с клиентами.
14. Системы управления цепочками поставок.
15. Системы управления персоналом.
16. Системы документационного обеспечения управления.
17. Определение электронного бизнеса и его составляющие.
18. Преимущества электронного бизнеса.
19. Электронный бизнес в России.
20. Электронная коммерция, как главная составляющая электронного бизнеса.
21. История электронной коммерции.
22. Экономические, технические и правовые предпосылки электронной коммерции.
23. Модели электронной коммерции.
24. Интернет, как основа электронного бизнеса.
25. Оценка эффективности электронного бизнеса.
26. Технология приобретения товаров в Интернет-магазине, доставка товаров.
27. Понятие консалтинга.
28. Основные виды ИТ- консалтинга и этапы консалтингового процесса.
29. Выбор консалтинговой компании для оказания услуг в области ИТ.
30. Организация и проведение конкурса на оказание консалтинговых услуг.
31. Продуктовый ИТ-консалтинг.
32. Характеристика работ, выполняемых продуктовым ИТ-консультантом.
33. Основные классы программных продуктов.
34. Источники данных для формирования отчетности (централизованный и децентрализованный способы хранения данных).
35. Технологии интеграции данных.
36. Рынок средств интеграции приложений.
37. Сферы применения OLAP-технологий.
38. Специфика оперативной аналитической обработки данных.
39. Классификация и структура OLAP-решений.
40. Принципы работы OLAP-клиента.
41. Выбор архитектуры OLAP-приложения.
42. Рынок OLAP-решений.
43. Назначение интеллектуального анализа данных и примеры его применения в бизнесе.
44. Технологические этапы проведения интеллектуального анализа данных. Методы интеллектуального анализа данных.

45. Программные средства интеллектуального анализа данных. Интеграция оперативного и интеллектуального анализа данных.

46. Информационные системы управления эффективностью бизнеса (BPM) и системы Бизнес-интеллекта (BI).

47. KPI и система сбалансированных показателей (BSC) в контексте BPM.

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

7.1.1Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«неаттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Неаттестован
ДПК-1	знать основные инновационные логистические технологии, преимущества и ограничения их внедрения	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 выбирать наиболее оптимальный вариант автоматизации логистической деятельности	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 эффективности применения инновационных логистических технологий	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
ДПК-2	знать способы проектирования и организации 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 проектировать и осуществлять организацию и контроллинг 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 проектирования и организации 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

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очно-заочной и заочной формы обучения по системе:

«зачтено»;
«не зачтено».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено		
СПК-1	знать основные инновационные логистические технологии, преимущества и ограничения их внедрения	Ответы на теоретические вопросы	Владеет знаниями предмета в полном объеме	Не освоил обязательного минимума знаний по вопросу		
	уметь выбирать наиболее оптимальный вариант автоматизации логистической деятельности	Решение практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Задачи не решены		
	владеть методами анализа эффективности применения инновационных логистических технологий	Решение комплексных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Задачи не решены		
СПК-2	знать способы проектирования и организации логистических систем	Ответы на теоретические вопросы	Владеет знаниями предмета в полном объеме	Не освоил обязательного минимума знаний по вопросу		
	уметь проектировать и осуществлять организацию и контроллинг логистических систем	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Задачи не решены		
	владеть методами проектирования и организации логистических систем	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	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. Какой вид информационного потока в логистике не существует?

- а) вертикальный
- б) внешний
- в) промежуточный
- г) выходной

2. Штриховой код несет следующую информацию о товаре:

- а) наименование
- б) количество
- в) вес
- г) изготовитель

3. Информационные потоки, поступающие с различных уровней иерархической структуры системы управления, интегрируются в единую информационную систему. Различают следующие виды интеграции:

- а) вертикальная
- б) диагональная
- в) горизонтальная
- г) обратная

4. Основная задача развития информационной логистики в индустриально развитых странах состоит в:

- а) обеспечении адаптивности производства к потребностям рынка
- б) создании структуры контроля
- в) замене физических запасов надежной информацией

5. Контролируемый параметр на производстве в рамках информационной логистической сети:

- а) обслуживание поставок
- б) время доставки
- в) производственная мощность
- г) сроки производства

6. На уровне отдельного предприятия информационные системы подразделяются на:

- а) плановые
- б) диспозитивные (или диспетчерские)
- в) корпоративные
- г) исполнительные (или оперативные)
- д) стратегические

7. Среднему уровню информационной пирамиды соответствует:

- а) поддержка принятого решения
- б) необходимые выводы
- в) оперативные действия
- г) исполнение

8. Оперативному уровню информационной пирамиды соответствует:

- а) поддержка принятого решения
- б) необходимые выводы
- в) оперативные действия
- г) исполнение

9. Задачи информационной логистики в области сбыта продукции:

- а) обеспечение потребителя необходимой информацией
- б) сокращение административных расходов
- в) реклама
- г) расширение рынков сбыта

10. Самый низкий уровень структуры организации информационной пирамиды:

- а) сделки и запросы
- б) информация для тактического управления
- в) стратегическое управление информацией
- г) информация для оперативного управления

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Решение конкретной задачи с применением прикладного программного продукта Microsoft Office Excel.

Пример задачи:

1. Создайте рабочую книгу с номером вашего шифра. Сохраните ее с указанным именем на рабочем столе компьютера.
2. Переименуйте текущий лист рабочей книги в лист с именем Справочник работников, второй лист в Май, а третий – в Справочные данные.
3. Добавьте в рабочую книгу еще один лист и дайте ему название Праздничные дни.
4. Создайте следующую таблицу на листе Справочник работников:

Таб. №	ФИО	Дневная ставка
5	Иванов И.И.	300
4	Петров Е.А.	350
3	Сидоров В.О.	470
2	Орлов П.Е.	420
1	Колесников Ю.С.	380

5. Установите для всех ячеек выравнивание по центру по вертикали и горизонтали, включить режим переноса по словам.
6. Отсортируйте строки таблицы по возрастанию табельного номера.
7. На листе Праздничные дни создайте список из 5 праздничных дней текущего года, например: 01.05.2015, 02.05.2015, 07.05.2015, 08.05.2015, 09.05.2015.
8. Введите на листе Справочные данные информацию для дальнейших расчетов, при этом установите для всех ячеек столбца с данными соответствующий формат данных:

Процент удержания НДФЛ	13 %
Процент удержания профсоюзных взносов	1 %
Плановое количество рабочих дней в месяце	

9. Рассчитайте показатель «Плановое количество рабочих дней в месяце» с помощью функции: ЧИСТРАБДНИ (начальная дата: “01.05.2015”; конечная дата: “31.05.2015”).
10. На листе Май создайте таблицу для расчета зарплаты за месяц май:

Таб. №	ФИО	Зарплата
2		
4		
1		
5		
3		

11. Введите расчетные формулы в строку первого работника: для автоматического определения фамилии по табельному номеру необходимо использовать стандартную функцию ВПР. Зарплата рассчитывается как произведение количества рабочих дней в месяце на дневную ставку минус все удержания. Дневная ставка также определяется с помощью функции ВПР.
12. Установите во всех формулах (там, где это необходимо) абсолютные ссылки и размножьте формулы на всех работников.
13. Сохраните файл.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Решение конкретной задачи с применением прикладного программного продукта Microsoft Office Access.

Пример задачи:

1. Создайте базу данных “Потребители”, состоящую из одной одноименной таблицы: поля Код предприятия, Название предприятия, Форма собственности, Годовые объемы закупок. Ключевое поле задать самостоятельно.
2. Любым способом создайте форму для заполнения таблицы и с ее помощью заполните таблицу следующими записями:

Код предприятия	Название предприятия	Форма собственности	Годовые объемы закупок
-----------------	----------------------	---------------------	------------------------

1	Витязь	ООО	50000
2	Солекс	ОАО	100000
3	МеталлИнвест	ЗАО	25000
4	Водмаш	ОАО	75000
5	Протек	ФГУП	120000

3. Создайте запрос, выводящий предприятия, в названии которых есть буква «о».
4. Создайте запрос, выводящий предприятия, годовые объемы закупок которых лежат в пределах от 30000 до 90000.
5. Создайте запрос с параметром, выводящий всю информацию по предприятиям на основе его формы собственности.
6. Сохраните базу данных на рабочем столе компьютера с номером вашего шифра.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Перечислите основные изменения в логистических процессах при переходе на киберпроизводство.
2. Опишите возможности применения технологии Big Data в логистике: основные преимущества и барьеры для внедрения, примеры успешных проектов.
3. Опишите возможности применения технологии интернет вещей в логистике: основные преимущества и барьеры для внедрения, примеры успешных проектов.
4. Опишите возможности применения технологии блокчейн в логистике: основные преимущества и барьеры для внедрения, примеры успешных проектов.
5. Перечислите основные типы автоматизированных и автоматических складов и укажите отличия между ними.
6. Опишите основные виды систем автоматического складирования и выдачи изделий, перечислите их основные достоинства и недостатки.
7. Опишите основные виды оборудования, используемые на автоматизированных и автоматических складах.
8. Опишите основные способы повышения безопасности на дорогах с помощью инновационных технологий.
9. Опишите возможности применения телематики при управлении городским общественным транспортом.
10. Перечислите способы определения местоположения различных транспортных средств.
11. Опишите основные системы управления транспортными потоками на городских сетях.
12. Опишите особенности технологии RFID и ее применения для идентификации товаров и техники.
13. Приведите примеры применения глобальной мобильной связи в логистике и опишите основные эффекты от использования данной технологии.
14. Перечислите возможные варианты организации мониторинга материальных потоков в случае использования экспресс доставки.
15. Опишите состояние исследований по робототехнике и цифровой логистике производства.
16. Перечислите основные преимущества и риски внедрения технологии виртуальной реальности при управлении материальными потоками.
17. Опишите возможные варианты использования 3D печати в логистике и укажите основные показатели, на которые влияет эта технология.
18. Укажите основные перспективы использования беспилотного транспорта в процессах грузопереработки и транспортировки.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Паспорт оценочных материалов

№п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Инновационные технологии в складской логистике	ДПК-1, ДПК-2	Устный опрос, тест, коллоквиум
2	Инновационные технологии в транспортной логистике	ДПК-1, ДПК-2	Устный опрос, тест, коллоквиум
3	Информационная логистика	ДПК-1, ДПК-2	Устный опрос, тест, коллоквиум
4	Телематика и мониторинг в логистике	ДПК-1, ДПК-2	Устный опрос, тест, коллоквиум

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

Ответы на вопросы осуществляются с использованием выданных вопросов на бумажном носителе. Решение задач и комплексных задач осуществляется с использованием выданных задач на бумажном носителе либо при помощи компьютерной системы тестирования.

Время ответа на вопросы и задачи билета 60 мин. Затем осуществляется проверка билета при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Анисимов Ю.П. Организация инновационной деятельности предприятий [Электронный ресурс] : Учеб. пособие. - Электрон. текстовые, граф. дан. (2,21 Мб). - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет", 2015.

2. Шотыло Д.М. и др. Экономическое обеспечение логистических систем: учеб. пособие / Луценко М.С., Шендрикова О.О., Шотыло Д.М., Щетинина И.В., Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2018. – 224 с.

3. Мандрыкин А.В., Шотыло Д.М. Информационные технологии в логистике [Электронный ресурс] : Учеб. пособие. - Электрон. текстовые, граф. дан. (17,6 Мб). - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет", 2014.

4. Мандрыкин А.В. Информационные технологии в логистике [Электронный ресурс] : Практикум: Учеб. пособие / Мандрыкин А.В., Шотыло Д.М., Лубянская Э.Б., Лукаш Е.Н. - Электрон. текстовые, граф. дан. (4,75 Мб). - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет", 2015.

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. Программное обеспечение “Microsoft Office”;
2. Программное обеспечение “Microsoft Project”;
3. Программное обеспечение 1С “Предприятие” 8.3;
4. Программное обеспечение “Галактика ERP”.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Министерство экономического развития
<http://www.economy.gov.ru/minec/main>
- Агентство инноваций и развития экономических и социальных проектов Воронежской области – <https://www.innoros.ru>
- ИНИОН – <http://www.inion.ru/>.
- Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – <http://www.rupto.ru/>.
- Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://www.mon.gov.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://ecsosman.ru>
- журнал «Инновации» <http://www.mag.innov.ru/>
- журнал «Эксперт» <http://www.expert.ru>.

Информационно-справочные системы:

Справочная Правовая Система Консультант Плюс.

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».

Современные профессиональные базы данных:

- 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>
- Российский портал развития – <http://window.edu.ru/resource/154/49154>
- Инновационный бизнеспортал «Синтез бизнес новаций» –

<http://sbn.finance.ru>

– Портал «Инновации и предпринимательство» – <http://innovbusiness.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

Аудитории для практических занятий, оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

- интерактивными информационными средствами;

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет

Аудитории для лабораторных работ, оснащенные:

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет;

- прикладными программными продуктами для проведения лабораторных работ.

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

По дисциплине «Инновационные технологии в логистике» читаются лекции и проводятся практические занятия.

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 организационно-экономического моделирования и проектирования гибких автоматизированных и роботизированных складских комплексов. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории и разбором вопросов, отведенных на самостоятельное изучение.

Контроль усвоения материала дисциплины производится путем проведения зачёта.

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 занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Решение задач по алгоритму, подготовка ответов на вопросы семинарского занятия
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению 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.