

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Елабужский институт (филиал)  
Факультет экономики и управления



подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

Информационные системы и технологии в логистике Б1.В.03

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Логистика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

**Автор(ы):** Шарафеева Л.Р.

**Рецензент(ы):** Минкин А.В.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Анисимова Т. И.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Факультет экономики и управления):

Протокол заседания УМК No \_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
  - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Шарафеева Л.Р. (Кафедра математики и прикладной информатики, Факультет математики и естественных наук), LRSharafeeva@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-3	владением навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности
ПК-9	способностью оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач в области логистики;
- основные принципы построения информационных систем и виды этих систем;
- современные виды информационных технологий, используемых при решении логистических задач;
- технологический процесс обработки и защиты данных;
- назначение и возможности информационных систем и технологий для профессиональной деятельности;
- методы регистрации информации в системе автоматизации обработки данных, способы контроля информации на полноту и достоверность.

Должен уметь:

- применять современные методологии разработки информационных систем;
- понимать и правильно использовать терминологию теории информационных систем;
- оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности использования информационных технологий и соответствующего программного обеспечения в логистике;
- исследовать закономерности развития информационных систем и технологий в логистике;
- использовать пакеты прикладных программ в качестве квалифицированного пользователя;
- использовать методы оптимизации в логистике.

Должен владеть:

- приемами и методами аналитического мышления для выработки системного целостного взгляда на проблемы использования информационных систем в логистике;
- навыками практической работы с основными технологиями в предметной области логистики, в т.ч. навыками обработки учетной информации и приемами составления отчетности.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.03 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.02 "Менеджмент (Логистика)" и относится к вариативной части. Осваивается на 4 курсе в 7 семестре.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 36 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 18 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 7 семестре.

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

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Роль информации и информационный обмен в логистике.	7	2	0	0	2
2.	Тема 2. Информационные ресурсы и информационные потоки в логистике.	7	2	0	0	2
3.	Тема 3. Информационные технологии и автоматизация управления в логистических системах.	7	2	0	4	2
4.	Тема 4. Локальные и глобальные информационные сети.	7	2	0	2	2
5.	Тема 5. Телематика и логистическая глобализация.	7	2	0	2	2
6.	Тема 6. Правовые и таможенные информационные системы.	7	2	0	2	2
7.	Тема 7. Корпоративные информационные системы (КИС). ERP-системы.	7	2	0	14	2
8.	Тема 8. Электронный документооборот (ЭОД).	7	2	0	4	2
9.	Тема 9. Специализированное программное обеспечение управления логистической компанией.	7	2	0	8	2
	Итого		18	0	36	18

### 4.2 Содержание дисциплины

#### Тема 1. Роль информации и информационный обмен в логистике.

Роль и экономическая значимость информации в логистических операциях уровнях. Роль, перспективы и эффективность применения информационных систем и технологий в логистике. Мобильность, доступность, информированность, качество - как основа современных логистических технологий. Перспективы в развитии товарообращения на принципах логистики, информатики, телематики и программной техники. Методы, технологии, средства хранения, преобразования и обработки информации.

#### Тема 2. Информационные ресурсы и информационные потоки в логистике.

Логистическая система как потребитель и производитель информационных ресурсов. Информационное обеспечение логистических систем. Информационно-логистическое пространство и информационно-образующие источники в логистике. Информационные каналы и информационные потоки в логистических системах. Организационная структура и функциональность информационных систем в логистике, принципы и способы их формирования.

### **Тема 3. Информационные технологии и автоматизация управления в логистических системах.**

Информационные задачи и модели управления бизнес-процессами в логистике. Информационная недостаточность и информационная избыточность. Способы снижения информационной неопределённости. Передача, представление и интеллектуализация данных. Информационные системы и сети в логистике - классификация, назначение, возможности и характеристики.

### **Тема 4. Локальные и глобальные информационные сети.**

Единое информационное пространство логистической компании. Средства и способы интеграции информационных потоков на разных уровнях управления. Интегрированные информационные сети и системы. Технологии Интернет-Инtranет. Единое информационное пространство логистической цепи: методы и средства формирования и обеспечения. Макро-сети и глобализация информационного пространства в бизнес-технологиях.

### **Тема 5. Телематика и логистическая глобализация.**

Телематика как новое направление в информационной интеграции, логистике и управление цепями поставок. Безбумажные технологии и активный мониторинг в товарообращении. Международные телематические проекты информатизации логистических операций. Транспортные коридоры и их информационно-коммуникационное обеспечение.

### **Тема 6. Правовые и таможенные информационные системы.**

Роль и значение правовой информации в логистике. Отечественные правовые информационные системы: анализ характеристик и возможностей. Интерактивные правовые службы. Технология работы с правовыми ИС. Таможенные информационные ресурсы. Программное обеспечение автоматизации таможенных процедур: виды и функциональность.

### **Тема 7. Корпоративные информационные системы (КИС). ERP-системы.**

Особенности, характеристики и эволюция развития корпоративных информационных систем. Способы формирования информационных систем компании и классификация КИС. Рынок современных КИС и их функциональные возможности применительно к логистике и управлению цепями поставок. Выбор, организация внедрения и оценка эффективности КИС.

### **Тема 8. Электронный документооборот (ЭОД).**

Проблемы традиционного делопроизводства и способы их разрешения. Базовые элементы ЭОД и характеристика электронного документа. Системы электронного документооборота: классификация, возможности, характеристики. Стандарт EDIFACT и опыт его применения в логистических операциях. Офисные и корпоративные системы ЭОД. Работа с информацией.

### **Тема 9. Специализированное программное обеспечение управления логистической компанией.**

Системы автоматизации планирования транспортных операций и контроля исполнения поставок. Геоинформационные системы (ГИС) для разработки маршрутов доставки товаров. Системы навигации и управления движением парка транспортных средств (FMS). Системы управления цепью поставок (SCM). Системы автоматизации управления складом (WMS).

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Положение от 24 декабря 2015 г. № 0.1.1.67-06/265/15 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 7</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Лабораторные работы	ОПК-7, ПК-3, ОК-3, ПК-9	3. Информационные технологии и автоматизация управления в логистических системах. 4. Локальные и глобальные информационные сети. 5. Телематика и логистическая глобализация. 6. Правовые и таможенные информационные системы. 7. Корпоративные информационные системы (КИС). ERP-системы. 8. Электронный документооборот (ЭОД). 9. Специализированное программное обеспечение управления логистической компанией.
2	Реферат	ОК-6	6. Правовые и таможенные информационные системы. 7. Корпоративные информационные системы (КИС). ERP-системы. 9. Специализированное программное обеспечение управления логистической компанией.
3	Презентация	ОК-6	6. Правовые и таможенные информационные системы. 7. Корпоративные информационные системы (КИС). ERP-системы. 9. Специализированное программное обеспечение управления логистической компанией.
4	Тестирование	ОК-3, ОПК-7	1. Роль информации и информационный обмен в логистике. 2. Информационные ресурсы и информационные потоки в логистике. 3. Информационные технологии и автоматизация управления в логистических системах. 4. Локальные и глобальные информационные сети. 5. Телематика и логистическая глобализация. 6. Правовые и таможенные информационные системы. 7. Корпоративные информационные системы (КИС). ERP-системы. 8. Электронный документооборот (ЭОД). 9. Специализированное программное обеспечение управления логистической компанией.
	<b>Экзамен</b>		

### 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 7</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	1
Реферат	Тема раскрыта полностью. Продемонстрировано превосходное владение материалом. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.	Тема в основном раскрыта. Продемонстрировано хорошее владение материалом. Используются надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.	Тема раскрыта слабо. Продемонстрировано удовлетворительное владение материалом. Используются источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.	Тема не раскрыта. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Используются источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.	2
Презентация	Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.	Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.	Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы не соответствуют поставленным задачам.	3
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	4

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Экзамен</b>	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

**6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Семестр 7**

**Текущий контроль**

**1. Лабораторные работы**

Темы 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Тематика лабораторных работ:

Тема 3. Информационные технологии и автоматизация управления в логистических системах. Создание деловых документов в редакторе MS WORD. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм. Организация расчётов в табличном процессоре MS EXCEL. Относительная и абсолютная адресации в MS EXCEL. Связанные таблицы. Расчёт промежуточных итогов в таблицах MS EXCEL. Подбор параметра. Организация обратного расчета. Связи между файлами и консолидация данных в MS EXCEL. Решение задач оптимизации в логистике. Линейная оптимизация. Задача нахождения кратчайшего пути.

Тема 4. Локальные и глобальные информационные сети.

Эффективный поиск информации в глобальной сети.

Тема 5. Телематика и логистическая глобализация

Определение понятия ERP-система. Проектирование логистических цепей и оперативное планирование материальных потоков на базе ERP-систем на примере 1С: ERP Управление предприятием.

Тема 6. Правовые и таможенные информационные системы

Обзор и анализ справочных правовых систем (Консультант Плюс, Гарант и др.).

Тема 7. Корпоративные информационные системы (КИС)

Обзор современных КИС (1С: ERP Управление предприятием, SAP, Галактика и др.) и технологии решения основных задач предприятия на их основе. Эволюция информационных систем управления предприятием. Стандарты MRP, ERP, CSRP и ERP II.

Тема 8. Электронный документооборот (ЭОД)

Электронный документооборот в ERP-системах. Деловая графика в MS VISIO. Создание схем и диаграмм для визуализации бизнес-процессов, в том числе блок-схемы, карты и планы этажей, организационные диаграммы, временные шкалы, диаграммы Ганта, календари и т.д.



## Тема 9. Специализированное программное обеспечение управления логистической компанией

### 2. Реферат

Темы 6, 7, 9

1. Проблемы сбыта в логистике и автоматизация управления продажами на основе клиентоориентированных технологий.
2. Назначение и функциональность систем автоматизации управления взаимоотношениями с потребителями (CRM) в ЦП.
3. Современные CRM-решения.
4. Системы автоматизации управления эффективностью бизнеса (BPM): функциональность и современные решения.
5. Системы и технологии автоматической идентификации элементов товарно-транспортных потоков в логистике и УЦП.
6. Штриховая и радиочастотная (RFID) идентификация товаров и техники.
7. Беспроводные информационные сети: техника, технологии, применение на транспорте и в логистике.
8. Системы радиосвязи.
9. Стандарты и возможности сотовой связи.
10. Перспективы использования беспроводных технологий и Интернет в управлении логистическими операциями.
11. Глобальная мобильная связь и навигация в логистике и УЦП: техника, технологии и примеры применения.
12. Современные спутниковые, сотовые и комбинированные системы навигации и диспетчерского управления (FMS) и мониторинга в ЦП.
13. Встроенные интеллектуальные системы контроля и разовые индикаторы качества доставки товаров.
14. Бортовые компьютеры, тахографы и средства обработки бортовой информации.
15. Глобализация и гармонизация товарообращения на основе глобальных открытых информационных сетей.
16. Логистические ресурсы сети.
17. Интернет-мониторинг и Интернет- локализация в логистике и УЦП.
18. Организационно-управленческие возможности глобальных информационных сетей.
19. Электронный фрахт и системы электронной коммерции в логистике и УЦП.
20. Распределённые логистические системы и виртуальные логистические центры.
21. Системы поддержки принятия управленческих решений и средства повышения интеллектуальной функциональности корпоративных информационных систем.
22. Концепция баз знаний. Технологии интерактивной аналитической обработки данных (OLAP), управления знаниями (KM), распознавания важной информации (DataMining) и другие.
23. Экспертные системы в логистике.
24. Задачи оптимизации в логистике и способы их решения.

### 3. Презентация

Темы 6, 7, 9

Студенты готовят текст реферата и делают по нему презентацию доклада, который представляют в группе.

### 4. Тестирование

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

1) Информационно-технологическая архитектура КИС бывает следующих видов:

- а. на основе архитектуры файл - сервер;
- б. на основе архитектуры клиент - сервер;
- в. на основе многоуровневой архитектуры;
- г. на основе интернет/интранет - технологий;
- д. корпоративные информационные системы.

2) Под открытостью архитектуры корпоративных информационных систем понимается

- а. свойство, определяющее возможность конфигурирования системы с помощью настроек
- б. свойство, определяющее возможность конфигурирования системы с использованием сторонних программных продуктов
- в. свойство поддерживать технологию размещения системы на серверах удаленного провайдера и работы с ней по каналам Internet

3) Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании КИС и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:

- а. Жизненный цикл ИС;
- б. Разработка ИС;
- в. Проектирование ИС

4) Автоматизированное рабочее место (АРМ) - это:

- а. Специальным образом подготовленное рабочее место специалиста.
- б. Совокупность информационных, программных и аппаратных ресурсов для автоматизации решения функциональных задач, размещенных непосредственно на рабочем месте специалиста.
- в. Совокупность вычислительной техники и других материальных ресурсов на рабочем месте специалиста

- г. ПЭВМ, принтер, стул, стол на рабочем месте специалиста.
- 5) Основу информационного обеспечения информационной системы составляет
- а. база данных.
  - б. корпоративная компьютерная сеть.
  - в. комплекс прикладных программ различного назначения.
  - г. база нормативных документов, регулирующих работу и взаимодействие подразделений предприятия.
- 6) Внутренняя корпоративная сеть, объединяющая несколько локальных вычислительных сетей посредством протоколов TCP/IP и HTTP, это:
- а. Интернет.
  - б. Интранет.
  - в. Интернета-нет.
  - г. Интра-нет.
- 7) Технология обработки данных, заключающаяся в подготовке суммарной (агрегированной) информации на основе больших массивов данных, структурированных по многомерному принципу это
- а. Хранилища данных (ХД), или Склады данных (Data Warehouse)
  - б. Оперативная аналитическая обработка (On-Line Analytical Processing, OLAP)
  - в. Интеллектуальный анализ данных - ИАД (Data Mining)
- 8) ERP (Enterprise Resource Planning) - это ...
- а. система транзакционной обработки
  - б. системы планирования производственных ресурсов
  - в. система планирования ресурсов предприятия
  - г. система поддержки принятия решений
- 9) MRP (Material Requirements Planning) - это:
- а. система транзакционной обработки
  - б. системы планирования материальных потребностей
  - в. системы планирования производственных ресурсов
  - г. система поддержки принятия решений
- 10) MRP II (Manufacturing Resource Planning) - это ...
- а. система поддержки принятия решений
  - б. система транзакционной обработки
  - в. системы планирования материальных потребностей
  - г. системы планирования производственных ресурсов
- 11) SAP R/3 относится к системам класса
- а. TPS
  - б. MRP
  - в. ERP
  - г. SCM
- 12) Негативной стороной внедрения ERP-систем является ...
- а. снижение эффективности работы компании в целом
  - б. увеличение издержек
  - в. трудности стратегического планирования
  - г. высокая стоимость внедрения
- 13) Позитивной стороной внедрения ERP-систем является ...
- а. низкая стоимость
  - б. отсутствие потребности в реинжиниринге бизнес-процессов для адаптации предприятия к новому программному обеспечению
  - в. легкость внедрения
  - г. повышение эффективности работы компании в целом
- 14) Позитивной стороной внедрения ERP-систем является ...
- а. лёгкость освоения
  - б. низкая стоимость внедрения
  - в. быстрое внедрение
  - г. устранение искусственных барьеров между различными отделами, потому что информация принадлежит корпорации в целом, а не конкретным подразделениям
- 15) Система управление взаимоотношениями с клиентами - это система ...
- а. SCM
  - б. BPM
  - в. CRM
  - г. MRP
- 16) Укажите свойства инкрементной модели ЖЦ ИС

- а. Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки  
б. Учитывает взаимовлияние результатов разработки на различных этапах  
в. Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе  
г. На каждом этапе формируется законченный набор проектной документации, отвечающий критериям полноты и согласованности
- 17) Какую модель жизненного цикла следует использовать при создании простых ИС?  
а. инкрементная модель  
б. спиральная модель  
в. каскадная модель
- 18) Жизненный цикл ИС - это  
а. перечень работ по написанию текста ИС  
б. совокупность процессов и этапов  
в. руководство к разработке  
г. непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании ИС и заканчивается в момент полного изъятия ее из эксплуатации
- 19) Информационные системы ориентированы на  
а. руководителя предприятия  
б. пользователя, не обладающего высокой квалификацией  
в. программиста  
г. специалиста в области СУБД
- 20) Разработкой плана создания, внедрения и развития ИС занимается ?  
а. финансовый аналитик  
б. главный бухгалтер  
в. IT-менеджер  
г. руководитель компании
- 21) Учитывают производственные мощности, их загрузку и стоимость рабочей силы системы класса ...  
а. TPS  
б. MIS  
в. MRP II  
г. MRP
- 22) Укажите стандартные процессы жизненного цикла информационной системы, используемые в процессе ее создания и функционирования  
а. основные процессы производства  
б. процессы планирования  
в. основные процессы жизненного цикла  
г. организационные процессы жизненного цикла  
д. организационные циклы логистики  
е. вспомогательные процессы жизненного цикла  
ж. процессы учета  
з. вспомогательные процессы маркетинга
- 23) Укажите характеристики информационной системы, которые можно использовать для ее оценки и выбора  
а. Количество программных модулей.  
б. Функциональные возможности.  
в. Сопровождаемость.  
г. Форматы данных.  
д. Структура баз данных.  
е. Практичность и удобство.  
ж. Эффективность.  
з. Надежность и безопасность.
- 24) По масштабу информационные системы подразделяются на  
а. малые, большие  
б. локальные, глобальные  
в. одиночные, групповые, корпоративные  
г. сложные, простые  
д. структурные, объектно- ориентированные
- 25) По сфере применения информационные системы подразделяются на  
а. экономические системы  
б. системы для проведения сложных математических вычислений  
в. системы поддержки принятия решений  
г. системы обработки транзакций

д. информационно-справочные системы

26) Модель жизненного цикла ИС отражает

а. события, происходящие с системой в процессе ее создания и использования

б. организационные процессы внедрения ИС

в. процесс проектирования ИС

27) Укажите свойства каскадной модели ЖЦ ИС

а. Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки

б. Предусматривает разработку итерациями, с циклами обратной связи между этапами

в. Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе

г. Предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке

28) Укажите свойства спиральной модели ЖЦ ИС

а. Позволяет планировать сроки завершения всех работ и соответствующие затраты

б. Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе, требования проекта постоянно уточняются

в. На каждом витке спирали выполняется создание очередной версии продукта, уточняются требования проекта

г. На каждом витке спирали планируются работы следующего витка

29) Под термином "информационная логистика" понимается?

а. результативное применение логистического подхода к управлению информационной составляющей совокупного ресурсного потенциала предпринимательской фирмы.

б. результативное применение логистического подхода к управлению материальной составляющей совокупного ресурсного потенциала предпринимательской фирмы.

30) Информационная логистическая система - гибкая структура, состоящая из

а. персонала, производственных объектов

б. персонала, производственных объектов, средств вычислительной техники, необходимых справочников, компьютерных программ, различных интерфейсов и процедур (технологий)

в. средств вычислительной техники, необходимых справочников

г. различных интерфейсов и процедур (технологий).

### Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Роль и экономическая значимость информации в логистических операциях.

2. Роль, значение и возможности информационных систем и информационных технологий в логистике.

3. Перспективы в развитии товарообращения на принципах логистики, информатики, телематики и программной техники.

4. Источники и потребители информации в логистических системах.

5. Жизненный цикл логистической системы (услуги) и его информационное обеспечение. Методология CALS.

6. Информационные каналы и информационные потоки в логистических системах.

7. Представление об информационно-логистическом окружении.

8. Информационные задачи и модели в логистике.

9. Технологии хранения, передачи и представления данных в ИС.

10. Классификация информационных систем.

11. Информационная интеграция на уровне компании.

12. Технологии Intranet-Internet.

13. Телематика и телематические проекты в логистике.

14. Безбумажные технологии и активный глобальный мониторинг в товарообращении.

15. Транспортно-логистические коридоры и центры.

16. Правовые информационные системы: роль, значение и возможности.

17. Таможенные информационные системы и ресурсы: роль, назначение и функциональность.

18. Электронный документооборот в логистике: возможности, примеры реализации, перспективы использования в логистике.

19. Стандарты и средства и преимущества электронного документооборота.

20. Корпоративные информационные сети и системы: способы формирования.

21. Эволюция КИС и проблема запасов.

22. MRP, MRPII и ERP планирование.

23. Классификация КИС.

24. Затраты на внедрение КИС и оценка эффективности.

25. Технология и факторы успеха внедрения универсальной КИС.

26. Технология аренды информационных ресурсов (IT-аутсорсинг).

27. Геоинформационные системы в логистике: назначение, возможности, примеры.

28. Автоматизация планирования транспортных операций: средства и технологии.

29. Программное обеспечение для управления цепью поставок.

30. Назначение и функциональность клиентоориентированных систем (CRM).

31. Современные CRM-решения и показания к их использованию.
32. Системы управления эффективностью бизнеса.
33. Беспроводные системы обмена информацией.
34. Стандарты и возможности сотовой связи в логистике.
35. WAP-технологии и их возможности в управлении бизнесом.
36. Системы глобальной мобильной связи.
37. Internet-технологии в логистике.
38. Логистические ресурсы Internet.
39. Суть и содержание технологии виртуальных предприятий в логистике.
40. Мониторинг товаров в логистических цепях.
41. Мобильный офис и мобильный Internet в логистике.
42. Системы идентификации и мониторинга в логистике.
43. Индикаторы контроля соблюдения правил транспортировки.
44. Бортовые средства связи и контроля движения транспортного средства.
45. Современные модели, технологии и средства автоматизации проектирования цепей поставок и поддержки принятия управленческих решений.
46. Технология OLAP в информационных системах.
47. Содержание программы TEDIM и её основные проекты.
48. Назначение, особенности и различия систем MRP, ERP и CSRP.
49. Крупнейшие разработчики корпоративных систем ERP-класса.
50. Современные WMS-решения и их функциональность.
51. Технологии и инструменты автоматизации складских операций.

#### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 7</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	1	35
Реферат	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.	2	5
Презентация	Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдаёт её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.	3	5

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определенное количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	4	5
Экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся дается время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 7.1 Основная литература:

1. Актеров И.Г. Информационные технологии в менеджменте: учебник / И.Г. Актеров, А.В. Сметанин, И.А. Коноплева. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 400 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=221830>.
2. Карпузова В.И. Информационные технологии в менеджменте: учеб. пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова. - 2-е изд. доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. - 301 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=410374>.
3. Никитаева А.Ю. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / А.Ю. Никитаева, О.А. Чернова, М.Н. Федосова; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. - 149 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=996036>.

### 7.2. Дополнительная литература:

1. Информационные системы и технологии управления: учебник / под ред. Г.А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 591 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=872668>.
2. Ипатова Э.Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник / Э.Р. Ипатова, Ю.В. Ипатов. - М.: Флинта: МПСИ, 2008. - 256 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=161482>.
3. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: учеб. пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД 'ФОРУМ': ИНФРА-М, 2014. - 352 с. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429113>.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

LOGIRUS - Логистика в России - <http://logirus.ru>

Материалы сайта "1С" - <http://www.1c.ru>

Сервис 1С: Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений - <https://edu.1cfresh.com>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекционные занятия проводятся с использованием интерактивных технологий и предполагают активное участие студентов. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем.
лабораторные работы	Лабораторные занятия проводятся в компьютерных аудиториях. Во время лабораторных занятий студенты выполняют задания по лабораторному практикуму, далее работы проверяется преподавателем. В ходе проверки преподаватель задает вопросы по работе. В конце занятия подводятся итоги, оцениваются работы студентов. Таким образом, лабораторные занятия носят репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов по дидактической сути представляет собой комплекс условий обучения, организуемых преподавателем и направленных на самоподготовку учащихся. Учебная деятельность протекает без непосредственного участия преподавателя и заключается в проработке лекционного материала, подготовке к устному опросу и тестированию, к лабораторным занятиям; изучении учебной литературы из основного и дополнительного списка
реферат	Большое значение имеет работа студентов над рефератами. Главная цель реферативной деятельности - научить студента делать самостоятельные и правильные выводы на основе изученной литературы, собранного конкретного и фактического материала, излагать свои мысли логически стройно последовательно, учиться систематизировать знания и полностью раскрывать поставленную проблему, а также публично защищать свой реферат с применением информационных технологий. Работа над рефератом приобщает студентов к научному исследованию, учит их правильно пользоваться материалом, продумывать доказательства, подбирать иллюстрации к основным положениям. Тематика рефератов определяется. Однако студент имеет право, по согласованию с преподавателем, избрать оригинальную тему, связанную с его научными интересами. После распределения тем между студентами группы преподаватель заранее определяет, кто из них и на каком занятии (с учетом темы реферата) выступит с докладом. Выступление с рефератом позволяет выработать у студентов навыки самостоятельной подготовки докладов и публичных выступлений, умение участвовать в творческих дискуссиях. По результатам рецензирования и обсуждения рефератов преподаватель подводит общие итоги этой работы в группе, отмечает достоинства и типичные недостатки, сообщает оценки каждого реферата.
презентация	Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдает её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.
тестирование	Тестирование проходит с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определенное количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий. При разработке тестовых заданий использовались следующие формы заданий: - задания с выбором одного из 3-4 ответов; - задания с выбором несколько из 3-4 ответов.
экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Освоение дисциплины "Информационные системы и технологии в логистике" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

- Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian
- Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian
- Браузер Mozilla Firefox
- Браузер Google Chrome
- Adobe Reader XI

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Освоение дисциплины "Информационные системы и технологии в логистике" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;



- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 38.03.02 "Менеджмент" и профилю подготовки Логистика .