

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Инженерный институт



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский

» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Управление качеством материальных потоков

Направление подготовки: 27.03.02 - Управление качеством

Профиль подготовки: Управление качеством

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
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 (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
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 (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Воронцов Д.П. (кафедра управления качеством, Инженерный институт), DPVoroncov@kpfu.ru

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

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-11	способностью идти на оправданный риск при принятии решений
ПК-13	
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- понятийно-категориальный аппарат управления качеством в применении к теоретико-методологическим основам логистики;
- знать принципы и стратегию логистической системы, а также ее функциональные области, которые составляют ее структуру;
- сущность и значение логистики в предпринимательской деятельности;
- принципы логистики в управлении материальными потоками;
- объекты логистики;
- классификацию логистических систем и материальных потоков;
- содержание стратегии и планирования в логистике;
- основы теории управления запасами;
- практику функционирования транспортных и складских систем в логистике;
- современные концепции управления и виды ПО, способствующего повышению качества управления материальными потоками на предприятии (организации).

Должен уметь:

- выделять теоретические и прикладные компоненты знания дисциплины, его мировоззренческую воспитательно-формирующую значимость как руководителя производственных процессов;
- определять специфику логистического подхода как сферы производства и товародвижения общества, ее влияние на развитие общественных процессов и социально-экономических институтов;
- пользоваться теорией, методами и приемами принятия эффективных решений, встречающихся в теории и на практике логистики;
- моделировать логистические системы и выполнять расчеты для принятия управленческих решений в различных сферах деятельности;
- нормировать расход материальных ресурсов;
- определять потребность в материальных ресурсах;
- оценивать экономическую эффективность методов коммерческой логистики в предпринимательской деятельности;
- повышать эффективность логистического подхода в предпринимательской деятельности;
- находить и эффективно использовать источники информации и публикации по проблемам совершенствования управленческой деятельности с учетом логистического подхода;
- применять знания основ логистики и логистического подхода в своей профессиональной и общественной деятельности по совершенствованию управления и повышения качества товародвижения материальных потоков.

Должен владеть:

Иметь опыт:

- оппонирования, ведения диалога и дискуссий по основным проблемам изучаемого курса 'Управление качеством материальных потоков' и в категориях системы знания социально-экономических процессов;
- применения полученных знаний для анализа текущих социально-экономических процессов и явлений в условиях формирования рыночных отношений в экономике Российской Федерации;

- проведения самостоятельного научного исследования по актуальным проблемам организации и ведения хозяйственной деятельности в условиях конкуренции внутри государства, так и на внешнем рынке товаров и услуг;
- совершенствования систем управления и повышения качества движения материальных потоков на предприятии (в организации).

Должен демонстрировать способность и готовность:

- определять специфику логистического подхода как сферы производства и товародвижения общества, ее влияние на развитие общественных процессов и социально-экономических институтов;
- пользоваться теорией, методами и приемами принятия эффективных решений, встречающихся в теории и на практике управления материальными потоками;
- моделировать логистические системы и выполнять расчеты для принятия управленческих решений в различных сферах деятельности;
- нормировать расход материальных ресурсов;
- определять потребность в материальных ресурсах;
- оценивать качество и экономическую эффективность методов коммерческой логистики в предпринимательской деятельности;
- повышать качество и эффективность логистического подхода в предпринимательской деятельности.
- находить и эффективно использовать источники информации и публикации по проблемам совершенствования управленческой деятельности с учетом логистического подхода;
- применять знания основ логистического подхода и концепций в своей профессиональной и общественной деятельности.
- совершенствовать системы управления и повышать качество процессов в рамках системы движения материальных потоков на предприятии (в организации).

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.16.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 27.03.02 "Управление качеством (Управление качеством)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 3 курсе в 6 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 - 30 часа(ов), в том числе лекции - 14 часа(ов), практические занятия - 16 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 42 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 6 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. Управление качеством и логистика: материальные потоки и управление ими. Задачи и функции логистики.	6	2	2	0	4
2.	Тема 2. Факторы и тенденции развития логистики. Понятие логистических систем.	6	1	1	0	4

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Информационная логистика.	6	2	2	0	4
4.	Тема 4. Механизмы закупочной логистики.	6	1	1	0	4
5.	Тема 5. Логистика распределения и сбыта.	6	2	2	0	5
6.	Тема 6. Управление запасами.	6	1	2	0	5
7.	Тема 7. Транспортная логистика.	6	1	1	0	5
8.	Тема 8. Производственная логистика (логистика производственных процессов) и организация логистического управления.	6	2	2	0	5
9.	Тема 9. Логистика сервисного обслуживания	6	1	1	0	3
10.	Тема 10. Логистика складирования	6	1	2	0	3
	Итого		14	16	0	42

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Управление качеством и логистика: материальные потоки и управление ими. Задачи и функции логистики.

Управление качеством и логистика: материальные потоки и управление ими.

Основные определения. Взаимосвязь управления качеством в практике предприятий и логистического подхода.

Задачи и принципы логистики. Основные функции логистики. Общая концепция логистики, ее сущность и составные части. Логистический подход к проблемам управления потоковыми процессами. Материальные потоки. Классификация материальных потоков, финансовые и информационные, сервисные потоки.

##### Тема 2. Факторы и тенденции развития логистики. Понятие логистических систем.

Основные предпосылки и объективные причины развития логистики. Факторы, влияющие на интенсивное развитие логистики. Экономический эффект от использования логистики по отраслям деятельности. Уровни развития логистических систем. Принципы управления логистической системой. Основные понятия и определения логистических систем. Классификация логистических систем.

##### Тема 3. Информационная логистика.

Назначение, сущность и задачи информационной логистики. Общая структура и функции логистической информационной системы. Организационная структура логистической информационной системы. Информационный поток, как основная часть информационной логистики. Принципы классификации и единицы измерения информационных потоков.

##### Тема 4. Механизмы закупочной логистики.

Понятие, сущность закупочной логистики. Основные функции, выполняемые закупочной логистикой. Основные методы закупок, их сравнительная характеристика. Задача выбора поставщика с позиции логистики. Анализ и определение потребности, расчет количества заказываемых материалов. Согласованность цены и заключение договора.

##### Тема 5. Логистика распределения и сбыта.

Торговая деятельность и логистика торговли. Принципы распределительной логистики. Задачи распределительной логистики. Каналы распределения. Системы распределения товаров. Логистические посредники в распределении. Правила распределительной логистики. Планирование распределения товаров. Оптимизация распределительной логистики.

##### Тема 6. Управление запасами.

Назначение запасов в логистической системе и критерии их классификации. Основные категории товарно-материальных запасов в логистической системе. Функции запасов. Системы управления запасами. Логистика запасов. Методика проектирования логистической системы управления запасами. Взаимосвязь процессов управления запасами с другими функциями распределения.

#### **Тема 7. Транспортная логистика.**

Логистика транспортировки: виды транспорта в логистике. Классификация грузов. Показатели использования транспорта в логистике. Маршрутизация грузопотоков. Управление перевозками и экспедиционное обслуживание. Важнейшие мероприятия по регулированию транспорта в организациях. Преимущества и недостатки новых способов оказания услуг транспортными компаниями общего пользования.

#### **Тема 8. Производственная логистика (логистика производственных процессов) и организация логистического управления.**

Организация материальных потоков в производстве. Требования к современной рациональной организации и управлению материальными потоками. Законы организации производственных процессов. Оптимизация организации производственного процесса во времени. Рационализация материальных потоков в непоточном производстве. Основы упорядочения материальных потоков.

Роль логистики в оптимизации процесса управления производством. Задачи и функции логистики в сфере производства. Экономическая эффективность и повышение качества логистического подхода к планированию, управлению и контролю процессов в сфере производства. Организация материальных потоков в производстве. Требования логистики к организации материальных потоков в производстве. Толкающие и тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Система управления материального обеспечения MRP (I,II): сущность, особенности. ERP, CSRP, ERP II. Сущность производственной логистической системы "точно-в-срок", условия и перспективы ее внедрения. Организация производственного процесса во времени.

Организация логистического управления. Роль логистики в стратегическом планировании организации. Управление цепями поставок: общий подход к проектированию. Повышение качества управления материальными потоками. Стратегия службы логистики на предприятии.

#### **Тема 9. Логистика сервисного обслуживания**

Логистика сервиса и сфера услуг: ключевые особенности.

Сервисная логистика. Виды сервисного обслуживания.

Особенности сервисного обслуживания.

Схема построения ожиданий покупателя при оценке качества услуг.

В разделе и реализуемом практическом задании представлены роль, основные компоненты, задачи и возможности, базовые подходы к управлению сервисным обслуживанием в логистике как комплексом услуг, оказываемых в процессе заказа, покупки, поставки и дальнейшего обслуживания продукции, с учетом того, что ключевое отличие логистического сервиса от обычного в том, что при его организации учитываются основные логистические принципы: интегративный подход и нацеленность на снижение издержек.

#### **Тема 10. Логистика складирования**

Этапы логистического процесса на складе.

Аспекты управления работой склада.

Определение количества складов и размещение складской сети.

Оценка работы складов.

Показатели интенсивности работы складов.

Показатели эффективности использования площади склада.

Показатели механизации складских работ.

Разбираются такие образующие элементы, как основные показатели, функции, типовые задачи организации, а также виды и факторы развития логистики складирования, как вида управления материальными и сопутствующими потоками, которая занимается вопросами разработки методов и оптимальных систем организации складского хозяйства.

### **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"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

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

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

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

журнал.. - [www.rbk.ru](http://www.rbk.ru)

журнал.. - [www.logistic.ru](http://www.logistic.ru)

журнал.. - [www.s-logistics.gsf.ru/](http://www.s-logistics.gsf.ru/)

Информационно-справочные системы - [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)

Информационно-справочные системы - [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

Поисковые системы... - [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)

Российская Государственная Библиотека - <http://rsl.ru/>

Федеральная служба госстатистики - <http://www.gks.ru/wps/portal>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Основным источником подготовки к текущим занятиям, а также к зачету/экзамену является конспект лекций, учебный материал в нем дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не все вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого студент сможет представить себе в целом весь учебный материал.
практические занятия	Среди форм работы с обучающимися реализуемых на практических занятиях по данной дисциплине имеют также применение: - подготовка и защита письменных домашних (аналитических) работ, в том числе коллективных (малыми группами), с последующим коллективным обсуждением в формате вопросов из аудитории и ответов выступающих по представляемой работе. Порядок и алгоритм текущих практических (аналитических) работ, в том числе выполняемых в аудитории, обычно неоднократно и поэлементно разъясняется преподавателем на занятиях, с обязательным конспектированием. При выполнении работ по разработке различных документов планирования обучающимся предоставляется определенная свобода в выборе требуемых параметров, а среди основных критериев качества исполнения приоритет имеют полнота и содержательность приводимой аргументации, с учетом наличия необходимого справочного (ссылочного) инструментария, включая точные ссылки на соответствующую и актуальную нормативно-техническую документацию. Оформление домашних письменных работ реализуется согласно выданным требованиям, а обязательными реквизитами выступают оформленный титульный лист, заключение, список использованных источников и литературы согласно требованиям ГОСТ; - подготовка и защита коллективных презентаций (малыми группами), с последующим коллективным обсуждением в формате вопросов из аудитории и ответов выступающих по представляемой теме. В данном случае предусматривается возможность определенного уточнения темы в соответствии с высказанными пожеланиями подготавливающих тему. Оформление указанных работ реализуется согласно выданным требованиям, а обязательными реквизитами выступают оформленный титульный лист, заключение, список использованных источников и литературы. Ввиду возможной необходимости, поясним: а) Предполагается постоянная выдача на протяжении длительности всего курса заданий (например, формулировок тем) с предоставлением/защитой затем на занятиях данных заданий, в том числе в коллективной форме, например, в виде презентаций, обязательно - проблемно сформулированных, то есть предполагающих как минимум обязательное наличие обоснования своего мнения, для чего до того студентам необходимо определенное ознакомление с существующими различными взглядами, проведение минимальных расчетов, и т.д.
самостоятельная работа	Освоение курса подразумевает не только овладение теоретическим материалом, но и получение определенных практических навыков для более глубокого понимания разделов на основе решения предлагаемых кейсов, задач и примеров, а также развитие абстрактного мышления и способности самостоятельно доказывать утверждения. Самостоятельная работа предполагает выполнение домашних работ. Практические задания, выполняемые в аудитории, предназначены для указания общих методов решения задач определенного типа и их элементов. Закрепить и развить навыки можно лишь в результате самостоятельной работы. Кроме того, самостоятельная работа включает подготовку к экзамену (зачету), для чего заранее предоставляются (примерные) вопросы курса и проводятся консультации, включающие прояснение как регламента зачета/экзамена, так и аспектов содержания, рекомендуемых форматов ответов, и др.



Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	<p>В рамках организации самостоятельной работы по подготовке к зачету/экзаменам отметим несколько ключевых моментов (включая процедурные): а) Одна из самых распространенных в настоящее время ошибок студентов - ответ не по заданному вопросу. Поэтому при подготовке к зачету/экзамену следует внимательно вчитываться в формулировку вопроса и уточнить возникшие неясности во время консультации. При наличии возможности, все возникающие вопросы следует разрешать только с преподавателем, в этом случае студент может получить гарантированно точный и правильный ответ. б) При подготовке вопросов зачета/экзамена студентам желательно их проговаривать вслух. в) При подготовке к зачету/экзамену возможно использовать фрагмент рабочей программы, раскрывающий содержание тем курса. г) Основным источником подготовки к зачету/экзамену является конспект лекций (см. ранее). д) Литература для подготовки к зачету/экзамену обычно рекомендуется преподавателем. Она также может быть указана в программе курса и учебно-методических пособиях. Однозначно сказать, каким именно единственным учебником нужно пользоваться для подготовки к зачету/экзамену, нельзя, потому что учебники пишутся разными авторами, представляющими свою, иногда отличную от других, точку зрения по различным научным проблемам. Поэтому для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников/пособий. Студент вправе придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от позиции преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации. Наиболее оптимальны для подготовки к зачету/экзамену учебники и учебные пособия, рекомендованные Министерством образования и науки.</p>

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

Специализированная лаборатория.

#### **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 27.03.02 "Управление качеством" и профилю подготовки "Управление качеством".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.16.02 Управление качеством материальных потоков

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 27.03.02 - Управление качеством

Профиль подготовки: Управление качеством

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

**Основная литература:**

1. Иванов М. Ю. Логистика [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / М. Ю. Иванов, М. Б. Иванова. - 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2010. - 90 с.: 70x100 1/32. (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-369-00623-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=221096>
2. Хабаров В. И. Основы логистики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Хабаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Московский финансово-промышленный университет 'Синергия', 2013. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-4257-0088-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=451142>
3. Степанов В. И. Логистика производства [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. И. Степанов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 200 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004973-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=258294>
4. Нагапетьянца Н. А. Коммерческая логистика [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Под общ. ред. Н. А. Нагапетьянца. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 253 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0303-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=397794>

**Дополнительная литература:**

1. Мищенко А. В. Методы управления ограниченными ресурсами в логистике [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А. В. Мищенко. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 184 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование). (обложка) ISBN 978-5-16-004515-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=224945>
2. Панасенко Е. В. Логистика: персонал, технологии, практика [Электронный ресурс] / Е.В. Панасенко. - М.: Инфра-Инженерия, 2011. - 224 с. - ISBN 978-5-9729-0034-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/520058>
3. Маргунова В. И. Логистика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Маргунова, Н. В. Оксенчук, Н. Л. Каунова - 2-е изд. - Мн.: Вышэйшая школа, 2013. - 508 с. - ISBN 978-985-06-2283-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/509012>

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.16.02 Управление качеством материальных потоков

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 27.03.02 - Управление качеством

Профиль подготовки: Управление качеством

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

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.