

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



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по образовательной деятельности
НЧИ КФУ
Ахметов Н.Д.
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Транспортно-складские комплексы

Направление подготовки: 23.03.01 - Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

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)
 - 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 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) доцент, к.н. Нигметзянова В.М. (Кафедра эксплуатации автомобильного транспорта, Автомобильное отделение), VMNigmatzyanova@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-10 | способность к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов; таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг |
| ПК-4 | способность к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом |
| ПК-6 | способность к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов |
| ПК-7 | способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения |
| ПК-8 | способность управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной цепи |

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- устройство, принципы действия и технико-эксплуатационные характеристики основных машин, применяемых в транспортно-складских комплексах (ТСК);
- способы и технологию механизированной и автоматизированной погрузки и выгрузки грузов из транспортных средств;
- устройство и технологию работы транспортно-складских комплексов;
- методы проектирования и оценки экономической эффективности механизированных и автоматизированных складов в транспортных сетях, а также оптимизации технологических и объемнопланировочных решений по ТСК;
- стандарты и нормативно-техническую литературу по предмету;

Должен уметь:

- организовать погрузочно-разгрузочные работы на основе высокоэффективных технологических процессов, применения высокопроизводительных машин и устройств, средств автоматизации и ЭВМ, обеспечивающих комплексную механизацию и автоматизацию перегрузочных процессов, сокращение времени простоя подвижного состава под грузовыми операциями, обеспечение сохранности грузов и транспортных средств; выбрать тип, техническое оснащение и определить основные параметры комплексно-механизированного и автоматизированного склада;
- оценить эффективность применения различных вариантов комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ для заданных условий, в том числе при реконструкции, техническом перевооружении, экспертизе проектов складов, пунктов погрузки и выгрузки грузов на складах промышленных предприятий и организаций.

Должен владеть:

- навыками организации погрузочно-разгрузочные работы на основе высокоэффективных технологических процессов;
- методами проектирования и оценки экономической эффективности механизированных и автоматизированных складов в транспортных сетях, а также оптимизации технологических и объемнопланировочных решений по ТСК;
- навыками использования стандартов и нормативно-технической документации.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.2 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 23.03.01 "Технология транспортных процессов (Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте)" и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 5 курсе в 9 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 - 12 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 8 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 87 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 9 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. Общие положения. Технологическая структура и техническое оснащение процессов перегрузки и складирования грузов. Транспортно-складские комплексы. | 9 | 1 | 2 | 0 | 21 |
| 2. | Тема 2. Организация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ на автомобильном транспорте и подъездных путях промышленных предприятий. Классификация и основные технико-эксплуатационные показатели технических средств и выполнения ПРТС - работ. | 9 | 1 | 2 | 0 | 22 |
| 3. | Тема 3. Машины и устройства циклического действия. Машины и устройства непрерывного действия. Основы технической эксплуатации подъемно-транспортных машин. | 9 | 1 | 2 | 0 | 22 |
| 4. | Тема 4. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов открытого хранения, закрытого хранения, тяжеловесных и длинномерных грузов, тарно-штучных грузов, контейнеров, лесных грузов, жидких грузов, в морских и речных портах. Основы проектирования ТСК. | 9 | 1 | 2 | 0 | 22 |

| N | Разделы дисциплины / модуля | Семестр | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Самостоятельная работа |
|-------|-----------------------------|---------|--|----------------------|---------------------|------------------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| Итого | | | 4 | 8 | 0 | 87 |

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Общие положения. Технологическая структура и техническое оснащение процессов перегрузки и складирования грузов. Транспортно-складские комплексы.

Характеристика процесса перемещения грузов, место в этом процессе погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ (ПРТС - работ) и их значение для автомобильного транспорта. Определение понятий механизации и автоматизации ПРТС - работ и их количественная оценка. Состояние и тенденции развития механизации и автоматизации ПРТС - работ на авто-мобильном и других видах транспорта. Системы комплексной механизации и автоматизации ПРТС - работ на автомобильном транспорте, промышленных предприятиях.

Применение общей теории систем для создания транспортно-складских комплексов.

Комплексно-механизированные процессы перегрузки и складирования основных групп грузов. Общая характеристика машин и устройств для выполнения ПРТС - работ. Средства контроля и автоматизации управления перегрузочными процессами. Понятие о системах машин и основы их параметризации.

Цель создания и функционирования транспортно-складских комплексов (ТСК) в транспортных сетях и системах доставки грузов. Элементы, структура и основные функции ТСК, взаимодействие разных видов транспорта через ТСК. Структурно-технологическая схема ТСК как основа его проектирования и управления. Гибкие технологические процессы погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ. Управление транспортно-перегрузочными процессами. Понятие об автоматизированных системах управления ТСК.

Тема 2. Организация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ на автомобильном транспорте и подъездных путях промышленных предприятий. Классификация и основные технико-эксплуатационные показатели технических средств и выполнения ПРТС - работ.

Организация погрузочно-разгрузочных работ на грузовых станциях и подъездных путях пром. предприятий и организаций. Грузовые дворы станций, транспортные цехи и участки пром. предприятий, их характеристика, требования к техническому оснащению и организация ПРТС - работ. Подразделения, выполняющие погрузочно-разгрузочные работы на автомобильном транспорте, сфера их деятельности, основные задачи. Механизированные дистанции погрузочно-разгрузочных работ (МЧ), их структура, техническая оснащенность и основные задачи. Типовой технологический процесс работы механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и его содержание. Нормирование и оплата труда на погрузочно-разгрузочных работах. Охрана труда и природы при производстве погрузочно-разгрузочных работ.

Классификация технических средств выполнения ПРТС - работ по назначению, конструкции и принципам действия, по году перегружаемых грузов, по уровню автоматизации и другим признакам. Область применения подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных машин. Техничко-эксплуатационные показатели подъемно-транспортных машин. Техническая и эксплуатационная производительность, показатели энергоемкости, трудоемкости. Понятие о надежности машин и систем машин. Показатели, характеризующие их надежность. Эргономические и эстетические показатели машин. Стандартизация и агрегатирование при производстве подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных машин.

Тема 3. Машины и устройства циклического действия. Машины и устройства непрерывного действия. Основы технической эксплуатации подъемно-транспортных машин.

Грузоподъемные машины и устройства, их классификация по числу степеней подвижности, назначению, режимам работы, конструкции, степени автоматизации и другим признакам.

Устройство, параметры, техническая, эксплуатационная и экономическая оценка, области применения грузоподъемных механизмов и машин различных типов: лебедок, электроталей, кранов мостовых, козловых, стреловых (консольных поворотных на колонне, железнодорожных, автомобильных, пневмоколесных, гусеничных, порталных, башенных), мостовых и стеллажных кранов-штабелеров. Грузозахватные приспособления для кранов, типы, конструкция, область применения. Автоматизация работы грузоподъемных машин, Структура систем автоматического управления, технические средства, уровни автоматизации. Принципы и системы автоматического адресования, телеуправления работой кранов. Перегрузочные и транспортные роботы и манипуляторы. Краткая история развития робототехники, основные параметры промышленных роботов, классификация по различным признакам, основные типы и устройство, области применения промышленных роботов для комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ. Основы технической эксплуатации кранов. Требования к обслуживающему персоналу. Техника безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин и оборудования. Механические погрузчики, их классификация. Универсальные электро- и автопогрузчики. Устройство, типы, параметры, техническая, эксплуатационная и экономическая оценка, область применения. Типы сменного грузозахватного оборудования. Одноковшовые погрузчики на гусеничном и пневматическом ходу. Устройство, типы, параметры, область применения. Специальные разгрузочные машины. Устройство, основные параметры, технология работы, техническая, эксплуатационная и экономическая оценка, области применения.

Транспортирующие машины непрерывного действия, их особенности по сравнению с подъемно-транспортными машинами циклического действия, области применения в системно-разгрузочных работ. Классификация транспортирующих машин. Устройство, типы, параметры, техническая, эксплуатационная и экономическая оценка, области применения транспортирующих машин и установок непрерывного действия различных типов (ленточных, пластинчатых, скребковых, винтовых, роликовых, подвесных конвейеров, элеваторов, пневмотранспортных установок). Принципы формирования конвейерных систем. Погрузчики непрерывного действия, их разновидности, устройство, основные параметры, область применения. Типы зачерпывающих и подгребающих устройств погрузчиков. Специальные разгрузочные машины и установки (пневморазгрузчики, порталные элеваторные разгрузчики) - устройство, основные параметры, технические, эксплуатационные и экономические показатели, технология работы при разгрузке автомобилей, область применения. Бункеры, силосы для сыпучих грузов, их устройство и назначение. Затворы и питатели. Бункерные установки, их расчет, автоматизация работы.

Технический надзор и содержание машин. Правила приемки машин в эксплуатацию и периодическое их освидетельствование. Требования, предъявляемые к обслуживающему персоналу. Основные положения техники безопасности при работе подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных машин. Система технического обслуживания и ремонта машин.

Тема 4. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов открытого хранения, закрытого хранения, тяжеловесных и длинномерных грузов, тарно-штучных грузов, контейнеров, лесных грузов, жидких грузов, в морских и речных портах. Основы проектирования ТСК.

Способы и устройства для механизированной загрузки автотранспортных средств. Технология погрузки. Специализированные пункты погрузки, оборудованные конвейерными системами, дозирующими и весовыми устройствами. Бункерные погрузочные эстакады. Автоматизация погрузки. Способы и устройства для разгрузки полуприцепов. Гравитационный способ разгрузки и приемные устройства (повышенные пути, приемные траншеи, точечные и щелевые бункеры). Расчет параметров приемных устройств. Технология разгрузки полуприцепов. Вспомогательные работы при разгрузке полуприцепов и их механизация. Способы и устройства для механизированной разгрузки смерзающихся грузов: профилактические способы, предотвращающие смерзаемость, способы восстановления сыпучести смерзшихся грузов.

Участки открытого хранения сыпучих грузов на складах. Способы формирования штабелей груза.

Способы и устройства выдачи груза из штабелей: использование кранового оборудования, подштабельных конвейеров погрузчиков и экскаваторов.

Комплексно-механизированные склады сыпучих грузов открытого хранения для различного грузооборота с разгрузочными эстакадами, козловыми кранами, порталными элеваторными разгрузчиками, порталными кранами, хребтовозэстакадные с бурорыхлительными машинами, с автомобилеопрокидывателями, роторными погрузочно-разгрузочными машинами, конвейерными отвалообразователями. Технология работ на складах, применяемые комплекты машин и оборудования, технико-эксплуатационные показатели, их определение. Область применения складов.

Требования техники безопасности и обеспечение сохранности автопарка при выполнении ПРТС - работ на складах сыпучих грузов открытого хранения.

Требования к перевозке, перегрузке и хранению сыпучих грузов. Особенности грузов, учитываемые при выборе средств механизации перегрузочных работ.

Способы и устройства для механизированной загрузки крытого подвижного состава.

Участки закрытого хранения сыпучих грузов. Способы и применяемые средства механизации для размещения сыпучего груза в зоне хранения, области применения. Особенности хранения закромного, штратового, бункерного и силосного типов. Основные технико-эксплуатационные показатели складов, их определение. Сфера применения складов.

Типовые комплексно-механизированные склады тяжеловесных и длинномерных грузов на грузовых дворах станций и подъездных путях предприятий, применяемое крановое оборудование и типы грузозахватных устройств и приспособлений к ним. Особенности размещения на складах различных тяжеловесных и длинномерных грузов.

Техника безопасности при производстве ПРТС - работ на складах.

Виды тарно-штучных грузов, учет их особенностей при выборе средств механизации для выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Пакетирование тарно-штучных грузов. Система стандартов на пакетные перевозки тарно-штучных грузов. Средства пакетирования (поддоны, средства скрепления). Механизация формирования и расформирования транспортных пакетов. Пакетоформирующие машины, типы, устройство, области применения, установка в схемах комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады контейнеров: варианты, техническое оснащение, автоматизация работы, области применения. Контейнерные пункты грузовых станций. Комплексно-механизированные склады лесных грузов: варианты, техническое оснащение, технология работы, области применения. Техничко-эксплуатационные показатели складов лесных грузов, их определение. Условия транспортирования и хранения жидких грузов. Применяемый автотранспорт. Особенности перевалки грузов с автомобильного на водный транспорт и в обратном на-правлении в речных и морских портах. Требования к техническому оснащению и перегрузочному оборудованию. Основы проектирования ТСК. Этапы проектирования. Техническое задание на проектирование и реконструкцию склада. Техничко-экономическое оборудование проектного решения (ТЭО). Типовое и индивидуальное проектирование. Требования рационального проектирования складов.

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)

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 |
|------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Семестр 9 | | | |
| | <i>Текущий контроль</i> | | |

| Этап | Форма контроля | Оцениваемые компетенции | Темы (разделы) дисциплины |
|------|-------------------|-----------------------------------|---|
| 1 | Устный опрос | ПК-8 , ПК-10 , ПК-7 , ПК-4 , ПК-6 | 1. Общие положения. Технологическая структура и техническое оснащение процессов перегрузки и складирования грузов. Транспортно-складские комплексы. 2. Организация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ на автомобильном транспорте и подъездных путях промышленных предприятий. Классификация и основные технико-эксплуатационные показатели технических средств и выполнения ПРТС - работ. 3. Машины и устройства циклического действия. Машины и устройства непрерывного действия. Основы технической эксплуатации подъемно-транспортных машин. 4. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов открытого хранения, закрытого хранения, тяжеловесных и длинномерных грузов, тарно-штучных грузов, контейнеров, лесных грузов, жидких грузов, в морских и речных портах. Основы проектирования ТСК. |
| 2 | Реферат | ПК-10 , ПК-4 , ПК-6 , ПК-7 , ПК-8 | 1. Общие положения. Технологическая структура и техническое оснащение процессов перегрузки и складирования грузов. Транспортно-складские комплексы. 2. Организация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ на автомобильном транспорте и подъездных путях промышленных предприятий. Классификация и основные технико-эксплуатационные показатели технических средств и выполнения ПРТС - работ. 3. Машины и устройства циклического действия. Машины и устройства непрерывного действия. Основы технической эксплуатации подъемно-транспортных машин. 4. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов открытого хранения, закрытого хранения, тяжеловесных и длинномерных грузов, тарно-штучных грузов, контейнеров, лесных грузов, жидких грузов, в морских и речных портах. Основы проектирования ТСК. |
| 3 | Письменная работа | ПК-4 , ПК-6 , ПК-7 , ПК-8 | 2. Организация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ на автомобильном транспорте и подъездных путях промышленных предприятий. Классификация и основные технико-эксплуатационные показатели технических средств и выполнения ПРТС - работ. 3. Машины и устройства циклического действия. Машины и устройства непрерывного действия. Основы технической эксплуатации подъемно-транспортных машин. 4. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов открытого хранения, закрытого хранения, тяжеловесных и длинномерных грузов, тарно-штучных грузов, контейнеров, лесных грузов, жидких грузов, в морских и речных портах. Основы проектирования ТСК. |
| | Экзамен | ПК-10, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8 | |

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. | |
| Семестр 9 | | | | | |
| Текущий контроль | | | | | |

| Форма контроля | Критерии оценивания | | | | Этап |
|-------------------|--|---|--|--|------|
| | Отлично | Хорошо | Удовл. | Неуд. | |
| Устный опрос | В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. | Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. | Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. | Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. | 1 |
| Реферат | Тема раскрыта полностью. Продemonстрировано превосходное владение материалом. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая. | Тема в основном раскрыта. Продemonстрировано хорошее владение материалом. Используются надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя. | Тема раскрыта слабо. Продemonстрировано удовлетворительное владение материалом. Использованные источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая. | Тема не раскрыта. Продemonстрировано неудовлетворительное владение материалом. Использованные источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна. | 2 |
| Письменная работа | Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. | Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. | Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. | Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий. | 3 |

| Форма контроля | Критерии оценивания | | | | Этап |
|----------------|---|---|---|---|------|
| | Отлично | Хорошо | Удовл. | Неуд. | |
| Экзамен | 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 учебного-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 9

Текущий контроль

1. Устный опрос

Темы 1, 2, 3, 4

Раздел 1:

1. Какова основа при решении проблемы изучения потребностей рынков в товарах, их изготовления, распределения, доставки и продажи потребителям
2. Из каких элементов состоят комплексные логистические цепи?
3. Что является основой для анализа комплексных логистических цепей?
4. К каким системам относится система грузовых перевозок?
5. Что входит в понятие ТСК?
6. Из каких элементов состоит ТСК?
7. Что понимается под складом?
8. Какие операции выполняются на ТСК?
9. По каким признакам классифицируются ТСК?
10. На какие классы делятся ТСК?
11. Чем характеризуются ТСК, как технические системы?
12. Что обуславливает характер функционирования ТСК?
13. Какова схема транспортного процесса с участием ТСК?
14. Каково назначение склада готовой продукции?
15. Для какой цели предназначен склад на железнодорожной станции назначения?
16. Каково назначение склада оптового торгового предприятия?

Раздел 2:

1. На какие группы классифицируют подъемно-транспортные машины (ПТМ) ?
2. Что такое вспомогательные устройства?
3. Какими основными параметрами характеризуются ПТМ?
4. Что понимается по номинальной грузоподъемностью?

5. В чем отличие технической и эксплуатационной производительности?
6. Назначение грузоподъемных машин.
7. Классификация грузоподъемных машин.
8. Достоинства и недостатки кранов-штабелеров.
9. Какие основные параметры козловых кранов?
10. Отличие порталных кранов от других типов кранов?
11. Признаки классификации погрузочно-разгрузочных машин (ПРМ).
12. На какие группы делятся ПРМ по принципу действия рабочего органа?
13. Чем определяется свойство универсальность напольных безрельсовых погрузчиков и штабелеров?
14. Для какой цели используются самоходные ковшовые погрузчики?
15. Какие типы питателей применяются на погрузчиках непрерывного действия?
16. Как классифицируются транспортирующие машины?
17. Какая может быть дальность транспортирования у ленточных конвейеров?
18. Чем отличаются винтовые и роликовые конвейеры?
19. Какие характерные особенности у подвесных конвейеров?
20. Что относится к универсальным, а что к специализированным грузозахватным устройствам?

Раздел 3:

1. Что включают в себя внешнее складское оборудование?
2. С какой целью применяется выравнивающая подъемная рампа?
3. Какую нагрузку способны выдерживать выравнивающие грузовые рампы и эстакады?
4. Какие существуют виды герметизаторов ворот?
5. Для чего предназначены секционные ворота?
6. Преимущества универсальных пакетных стеллажей?
7. В чем отличие мезонинных и консольных стеллажей?
8. Основные преимущества набивных стеллажей?
9. Основные преимущества гравитационных стеллажей?
10. Принцип действия элеваторных стеллажей?
11. Какие виды подъемно-транспортного оборудования используются при работе с товаром на ТСК?
12. Какое оборудование применяется для упаковки товаров?
13. Виды весов, применяемые на складах при работе с товаром?
14. Какая техническая документация должна быть на складское оборудование при его эксплуатации на ТСК?

Раздел 4:

1. Из каких элементов состоит ТСК как техническая система?
2. Какова структура перевалочного склада на транспорте?
3. Основными операциями по подготовке склада к приемке продукции?
4. Какие операции выполняются в процессе приёмки продукции?
5. Какой вид идентификации продукции наиболее распространен в настоящее время?
6. Что такое ABC-анализ товарного ассортимента на складе?
7. Какие существуют системы выполнения технологических операций по комплектации заказов?
8. Из каких операций состоит подготовка товаров к отпуску со склада?
9. Из каких процедур состоит отгрузка товара со склада?
10. Какие задачи решаются при оптимизации транспортно-складских систем как логистических цепей доставки грузов?
11. Что является основным количественным показателем состояния погрузочно-разгрузочных и складских работ?
12. Каким показателем учитывается трудоемкость погрузочно-разгрузочных и складских работ?

Раздел 5:

1. На каких принципах базируется управление складскими операциями?
2. Что такое система WMS?
3. Какие выделяют уровни складских систем управления?
4. Какие наиболее известные системы систем управления складом?
5. Какие основные критерии применяются при выборе системы управления складом?
6. Где применяется вертикальный лифтовой стеллаж?
7. В каких случаях наиболее эффективен горизонтальный карусельный стеллаж?
8. Что такое высотный склад ? автомат?

Раздел 6:

1. Основные этапы сооружения ТСК?
2. Какие работы выполняются при проектировании ТСК?
3. Что такое запас товаров?
4. Какие известны методы управления запасами?
5. Основные методы определения вместимости складов?
6. С чего начинается определение параметров ТСК?

7. В чем отличие внешних и внутрискладских грузопотоков?
8. Что понимается под вместимостью склада?
9. Какие площади рассчитываются при проектировании склада?
10. Какими методами определяется площадь склада?
11. Какой метод считается универсальным при определении площади склада?
12. Что понимается под планировкой склада?
13. Что такое погрузочно-разгрузочный пункт (ПРП) на ТСК?
14. Из каких элементов состоит ПРП?
15. Какие существуют способы расстановки АТС на ПРП при перевозке тарно-штучных грузов?
16. Преимущество ступенчатой расстановки АТС на ТСК?
17. Что необходимо для рациональной организации погрузочно-разгрузочных работ на ПРП?
18. Как определяется пропускная способность погрузочно-разгрузочного поста?
19. Каково условие равномерной работы погрузочно-разгрузочного пункта?
20. Что такое ритм работы ПРП?

Раздел 7:

1. На какие категории делятся склады по взрывопожарной и пожарной опасности?
2. Какие материалы допустимо хранить на складах категории Д?
3. К каким складским помещениям устанавливаются дополнительные требования пожаробезопасности?
4. Как должны размещаться транспортные средства относительно складов с точки зрения требований пожаробезопасности?
5. Для каких целей предназначена пожарная сигнализация (ПС)?
6. Из каких элементов состоит система ПС?
7. Какие существуют опасные и вредные производственные факторы при производстве погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских(ПРТС) работ?
8. Какие предъявляются требования безопасности при производстве ПРТС работ?
9. Какие предъявляются требования безопасности к местам производства ПРТС работ?
10. Какие предъявляются требования безопасности к технологическим процессам при проведении ПРТС работ?

2. Реферат

Темы 1, 2, 3, 4

Темы рефератов:

1. Характеристика процесса перемещения грузов, место в этом процессе погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ.
2. Определение понятий механизации и автоматизации процесса погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ.
3. Состояние и тенденции развития механизации и автоматизации процесса погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ.
4. Определение параметров транспортно-складских комплексов.
5. Комплексно-механизированные процессы перегрузки и складирования основных групп грузов.
6. Общая характеристика машин и устройств для выполнения процесса погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ.
7. Средства контроля и автоматизации управления перегрузочными процессами. Цель создания и функционирования транспортно-складских комплексов.
8. Понятие об автоматизированных системах управления транспортно-складских комплексов.
9. Организация погрузочно-разгрузочных работ на грузовых станциях и подъездных путях пром. предприятий и организаций.
10. Грузовые дворы станций, транспортные цехи и участки пром. предприятий, их характеристика, требования к техническому оснащению и организация погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ.
11. Типовой технологический процесс работы механизированной дистанции погрузочно-разгрузочных работ и его содержание.
12. Нормирование и оплата труда на погрузочно-разгрузочных работах.
13. Охрана труда и природы при производстве погрузочно-разгрузочных работ.
14. Классификация технических средств выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ по назначению, конструкции и принципам действия, по году перегружаемых грузов, по уровню автоматизации и другим признакам.

15. Область применения подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных машин.
16. Техничко-эксплуатационные показатели подъемно-транспортных машин.
17. Грузоподъемные машины и устройства, их классификация по числу степеней подвижности, назначению, режимам работы, конструкции, степени автоматизации и другим признакам.
18. Устройство, параметры, техническая, эксплуатационная и экономическая оценка, области применения грузоподъемных механизмов и машин различных типов: лебедок, электроталей, кранов мостовых, козловых, стреловых (консольных поворотных на колонне, железнодорожных, автомобильных, пневмоколесных, гусеничных, порталных, башенных), мостовых и стеллажных кранов-штабелеров.
19. Грузозахватные приспособления для кранов, типы, конструкция, область применения.
20. Автоматизация работы грузоподъемных машин, Структура систем автоматического управления, технические средства, уровни автоматизации.
21. Транспортирующие машины непрерывного действия, их особенности по сравнению с подъемно-транспортными машинами циклического действия, области применения в системноразгрузочных работ.
22. Основы технической эксплуатации подъемно-транспортных машин.
23. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов открытого хранения.
24. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады сыпучих грузов закрытого хранения.
25. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады тяжеловесных и длинномерных грузов.
26. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады тарно-штучных грузов.
27. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады контейнеров.
28. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады лесных грузов.
29. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады жидких грузов.
30. 16. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады в морских и речных портах.
31. Основы проектирования транспортно-складских комплексов.

3. Письменная работа

Темы 2, 3, 4

Организация работы склада

Для эффективной организации работы современного склада должна быть выбрана оптимальная схема упаковки, хранения и механизированной отгрузки продукции. Это позволит значительно сократить продолжительность и трудоемкость погрузочных операций, повысить оперативность учета и сохранность груза при транспортировке. Для повышения эффективности использования складских площадей может использоваться многоярусное размещение груза, а для эффективного поиска продукции - зонирование складских помещений. Кроме того, для автотранспорта и ж/д вагонов могут быть оборудованы отдельные отгрузочные фронты.

Пример организации работы склада.

Прием товара на склад:

Получатель принимает у водителя товар и проверяет по количеству, подписывает документы Поставщику.

Получатель заявляет Поставщика Проверяющему и по очереди ставит товар на конвейер.

Проверяющий на заявленного Поставщика формирует совокупный документ ?Спецификация прихода?, в который добавляет позиции.

а. Добавление позиции, для которой НЕ нужен штрих-код:

Проверяющий выбирает товар и задает количество

Система проверяет, что для выбранного товара не нужен штрих-код

добавляются позиции с соответствующим товаром в заданном количестве в документ.

б. Добавление позиции, для которой нужен, но отсутствует штрих-код:

Проверяющий выбирает товар, выбирает штрих-код и задает количество

Система печатает этикетку(и) со штрих-кодом,

добавляются позиции с соответствующим товаром в заданном количестве в документ.

с. Добавление позиции со штрих-кодом, для которого не найден товар в системе:

Проверяющий сканирует штрих-код

Система предлагает ввести товар и количество

Система регистрирует новый штрих-код для выбранного товара

добавляются позиции с соответствующим товаром в заданном количестве в документ.

д. Добавление позиции с штрих-код, для которого найден товар в системе:

Проверяющий сканирует штрих-код

Система определяет товар и предлагает ввести количество

добавляются позиции с соответствующим товаром в заданном количестве в документ.

После завершения формирования ?Спецификации прихода? для каждой позиции система ищет нужную заявку на закупку и формирует приходную накладную.

Расход товара со склада (упаковка).

Подборщик привозит лоток и передает Проверяющему расходные накладные, по которым был подобран товар.

Проверяющий создает документ ?Отгрузка? и выполняет подтверждение отгрузки, при этом Система формирует документ ?Спецификация отгрузки?, в котором содержится список товаров, подлежащих отгрузке.

Проверяющий отправляет на печать очередной номер МЕСТА (коробки), которую Упаковщик клеит на подъезжающую коробку. Далее Проверяющий методом сканирования штрих-кода и задания количества набирает товары из документа ?Спецификация отгрузки?, назначенные текущей коробке. Товары, которые не имеют штрих-кода, обрабатываются вручную. После завершения товаров, назначенных на текущее место, нажимает кнопку ?Упаковать ...?.

Проверяющий по части позиций может отменить отгрузку.

Упаковщик собирает в коробку товары и откладывает на лоток,

После отработки всех позиций ?Спецификации отгрузки? (Упаковка\Отмена) формируется фактический документ ?Паккинг-Лист? и печатается, также печатается Этикетка ?общее количество мест в Отгрузке?.

Упаковщик клеит этикетки ?общее количество мест в Отгрузке? на каждое место.

Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Какова основа при решении проблемы изучения потребностей рынков в товарах, их изготовления, распределения, доставки и продажи потребителям?
2. Из каких элементов состоят комплексные логистические цепи?
3. Что является основой для анализа комплексных логистических цепей?
4. К каким системам относится система грузовых перевозок?
5. Что входит в понятие ТСК?
6. Из каких элементов состоит ТСК?
7. Что понимается под складом?
8. Какие операции выполняются на ТСК?
9. По каким признакам классифицируются ТСК?
10. На какие классы делятся ТСК?
11. Чем характеризуются ТСК, как технические системы?
12. Что обуславливает характер функционирования ТСК?
13. Какова схема транспортного процесса с участием ТСК?
14. Каково назначение склада готовой продукции?
15. Для какой цели предназначен склад на железнодорожной станции назначения?
16. Каково назначение склада оптового торгового предприятия?
17. На какие группы классифицируют подъемно-транспортные машины (ПТМ) ?
18. Что такое вспомогательные устройства?
19. Какими основными параметрами характеризуются ПТМ?
20. Что понимается под номинальной грузоподъемностью?
21. В чем отличие технической и эксплуатационной производительности?
22. Назначение грузоподъемных машин.
23. Классификация грузоподъемных машин.
24. Достоинства и недостатки кранов-штабелеров.
25. Какие основные параметры козловых кранов?
26. Отличие порталных кранов от других типов кранов?
27. Признаки классификации погрузочно-разгрузочных машин (ПРМ).
28. На какие группы делятся ПРМ по принципу действия рабочего органа?
29. Чем определяется свойство универсальность напольных безрельсовых погрузчиков и штабелеров?
30. Для какой цели используются самоходные ковшовые погрузчики?
31. Какие типы питателей применяются на погрузчиках непрерывного действия?
32. Как классифицируются транспортирующие машины?
33. Какая может быть дальность транспортирования у ленточных конвейеров?
34. Чем отличаются винтовые и роликовые конвейеры?
35. Какие характерные особенности у подвесных конвейеров?
36. Что относится к универсальным, а что к специализированным грузозахватным устройствам?
37. Что включают в себя внешнее складское оборудование?
38. С какой целью применяется выравнивающая подъемная рампа?
39. Какую нагрузку способны выдерживать выравнивающие грузовые рампы и эстакады?
40. Какие существуют виды герметизаторов ворот?
41. Для чего предназначены секционные ворота?
42. Преимущества универсальных пакетных стеллажей?
43. В чем отличие мезонинных и консольных стеллажей?
44. Основные преимущества набивных стеллажей?
45. Основные преимущества гравитационных стеллажей?
46. Принцип действия элеваторных стеллажей?

47. Какие виды подъемно-транспортного оборудования используются при работе с товаром на ТСК?
48. Какое оборудование применяется для упаковки товаров?
49. Виды весов, применяемые на складах при работе с товаром?
50. Какая техническая документация должна быть на складское оборудование при его эксплуатации на ТСК?
51. Из каких элементов состоит ТСК как техническая система?
52. Какова структура перевалочного склада на транспорте?
53. Основными операциями по подготовке склада к приемке продукции?
54. Какие операции выполняются в процессе приёмки продукции?
55. Какой вид идентификации продукции наиболее распространен в настоящее время?
56. Что такое ABC-анализ товарного ассортимента на складе?
57. Какие существуют системы выполнения технологических операций по комплектации заказов?
58. Из каких операций состоит подготовка товаров к отпуску со склада?
59. Из каких процедур состоит отгрузка товара со склада?
60. Какие задачи решаются при оптимизации транспортно-складских систем как логистических цепей доставки грузов?
61. Что является основным количественным показателем состояния погрузочно- разгрузочных и складских работ?
62. Каким показателем учитывается трудоемкость погрузочно-разгрузочных и складских работ?
63. На каких принципах базируется управление складскими операциями?
64. Что такое система WMS?
65. Какие выделяют уровни складских систем управления?
66. Какие наиболее известные системы систем управления складом?
67. Какие основные критерии применяются при выборе системы управления складом?
68. Где применяется вертикальный лифтовой стеллаж?
69. В каких случаях наиболее эффективен горизонтальный карусельный стеллаж?
70. Что такое высотный склад ? автомат?
71. Основные этапы сооружения ТСК?
72. Какие работы выполняются при проектировании ТСК?
73. Что такое запас товаров?
74. Какие известны методы управления запасами?
75. Основные методы определения вместимости складов?
76. С чего начинается определение параметров ТСК?
77. В чем отличие внешних и внутрискладских грузопотоков?
78. Что понимается под вместимостью склада?
79. Какие площади рассчитываются при проектировании склада?
80. Какими методами определяется площадь склада?
81. Какой метод считается универсальным при определении площади склада?
82. Что понимается под планировкой склада?
83. Что такое погрузочно-разгрузочный пункт (ПРП) на ТСК?
84. Из каких элементов состоит ПРП?
85. Какие существуют способы расстановки АТС на ПРП при перевозке тарно-штучных грузов?
86. Преимущество ступенчатой расстановки АТС на ТСК?
87. Что необходимо для рациональной организации погрузочно-разгрузочных работ на ПРП?
88. Как определяется пропускная способность погрузочно-разгрузочного поста?
89. Каково условие равномерной работы погрузочно-разгрузочного пункта?
90. Что такое ритм работы ПРП?
91. На какие категории делятся склады по взрывопожарной и пожарной опасности?
92. Какие материалы допустимо хранить на складах категории Д?
93. К каким складским помещениям устанавливаются дополнительные требования пожаробезопасности?
94. Как должны размещаться транспортные средства относительно складов с точки зрения требований пожаробезопасности?
95. Для каких целей предназначена пожарная сигнализация (ПС)?
96. Из каких элементов состоит система ПС?
97. Какие существуют опасные и вредные производственные факторы при производстве погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских(ПРТС) работ?
98. Какие предъявляются требования безопасности при производстве ПРТС работ?
99. Какие предъявляются требования безопасности к местам производства ПРТС работ?
100. Какие предъявляются требования безопасности к технологическим процессам при проведении ПРТС работ?

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 |
|-------------------------|---|------|-------------------|
| Семестр 9 | | | |
| Текущий контроль | | | |
| Устный опрос | Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы. | 1 | 20 |
| 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 | 15 |
| Письменная работа | Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий. | 3 | 15 |
| 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. | | 50 |

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 и предоставленных доступов НЧИ КФУ;

- в печатном виде - в фонде библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования 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 библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ.

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

Консультант плюс - <http://consultant.ru>

официальный сайт Министерства транспорта РФ - <http://transport-at.ru> - www.edu.ru

ЭБС ZNANIUM.COM - <http://znanium.com>

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

| Вид работ | Методические рекомендации |
|------------------------|--|
| лекции | - информационная и презентационная лекция; - обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы. |
| практические занятия | - тематические опросы, беседы и дискуссии; - индивидуальные тематические презентационные выступления с переводом теоретической информации в схематическую и образно-схематическую форму; - выполнение заданий, применение электронной таблицы MS Excel для построения таблиц, графиков; текстового редактора Word для написания докладов и рефератов; - коллективное выполнение заданий в подгруппах с последующим представлением результатов и дискуссией. |
| самостоятельная работа | 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. В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты: - постановка проблемы; - варианты решения; - аргументы в пользу тех или иных вариантов решения. На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу. При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете, например на сайте http://dic.academic.ru . |
| письменная работа | При написании письменной работы в материале следует выделить небольшое количество (не более 5) заинтересовавших Вас проблем и сгруппировать материал вокруг них. Следует добиваться чёткого разграничения отдельных проблем и выделения их частных моментов. Письменная самостоятельная работа и задания могут быть индивидуальными и общими. |
| устный опрос | Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы. |
| реферат | Для написания реферата следует соблюдать следующие правила: - темы выбирается студентами согласно списка группы; - реферат оформляется на компьютере в программе Word; - шрифт Times New Roman; высота шрифта 14; межстрочный интервал 1,0 или 1,5; абзац 1,25. - подготовить презентацию по теме реферата. |

| Вид работ | Методические рекомендации |
|-----------|--|
| 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)

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.

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 23.03.01 "Технология транспортных процессов" и профилю подготовки "Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.2 Транспортно-складские комплексы

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 23.03.01 - Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

1. Волгин В. В. Склад: логистика, управление, анализ : учебник / В. В. Волгин. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2015. - 724 с. - ISBN 978-5-394-01944-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091869> . - Текст : электронный.
2. Дыбская В. В. Логистика складирования: учебник / В.В. Дыбская. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 559 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-003716-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/427132> . - Текст : электронный.
3. Основы логистики. Курс лекций для изучения дисциплины в рамках подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов : учебное пособие / составители к.т.н. [и др.]. - Орел : ОрелГАУ, 2016. - 149 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/106969> . - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Волгин В. В. Погрузка и разгрузка: справочник груз-менеджера / В. В. Волгин. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 592 с.: ISBN 978-5-394-01621-9. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/430432> . - Текст : электронный.
2. Лебедев Е.А. Основы логистики транспортного производства и его цифровой трансформации : учебное пособие. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 212 с. - ISBN 978-5-9729-0245-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048755> . -Текст : электронный.
3. Туровец О. Г. Организация производства и управление предприятием : учебник / О. Г. Туровец, М. И. Бухалков, В. Б. Родионов [и др.] ; под ред. О. Г. Туровца. - 3-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 506 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004331-9.. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/472411> . Текст : электронный.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.2 Транспортно-складские комплексы

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

Направление подготовки: 23.03.01 - Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

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.

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.