

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Кафедра «Кораблестроение»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
И.В. Макурин
« 17 » 01 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Транспортно-складские комплексы»

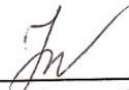
основной профессиональной образовательной программы
подготовки бакалавров

по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов»
профиль «Организация перевозок и управление
в единой транспортной системе»

Форма обучения	Заочная
Технология обучения	Традиционная

Комсомольск-на-Амуре 2018

Автор рабочей программы
доцент каф. «Кораблестроение», к.т.н.


О.А. Красильникова
« 11 » 05 2015 г.

СОГЛАСОВАНО

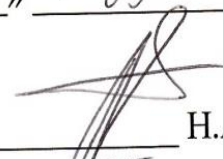
Директор библиотеки


И.А. Романовская
« 13 » 05 2015 г.

Заведующий кафедрой
«Кораблестроение»


Н.А. Тарануха
« 11 » 05 2015 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
«Кораблестроение»


Н.А. Тарануха
« 11 » 05 2015 г.

/Декан факультета заочного и дистан-
ционного обучения


М.В. Семибратова
« 13 » 05 2015 г.

Начальник учебно-методического
управления


Е.Е. Поздеева
« 15 » 05 2015 г.

Введение

Рабочая программа дисциплины «Транспортно-складские комплексы» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.03.2015 № 165, и основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 23.03.01 – «Технология транспортных процессов».

1 Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Транспортно-складские комплексы							
Цель дисциплины	Формирование у студента профессиональных теоретических и практических знаний в области организации и управления складским хозяйством и обеспечения бесперебойного снабжения предприятий-потребителей необходимым объемом материальных ценностей.							
Задачи дисциплины	Задачи дисциплины состоят в том, чтобы студент получил необходимые для практической деятельности умения и навыки организации и управления деятельностью транспортно-складских комплексов..							
Основные разделы дисциплины	1.Концепция логистики и управления цепями поставок. 2.Транспортно-складские комплексы в логистических системах. 3.Аудит работы транспортно-складских комплексов. 4.Проектирование технологии и логистики транспортно-складских комплексов. 5.Организация технологического процесса транспортно-складских комплексов.							
Общая трудоемкость дисциплины	3 з.е. / 108 академических часов							
	Семестр	Аудиторная нагрузка, ч				СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы	Курсовое проектирование			
	5	6	8	-	-	85	9	108
ИТОГО:		6	8	-	-	85	9	108

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Дисциплина «Транспортно-складские комплексы» нацелена на формирование компетенций, знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, знания, умения, навыки

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие дисциплина	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шифра)	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шифра)
ПК-19 Способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	З-1 (ПК-19-2) Знать: принципы организации и методику структурного анализа, и стандартные процедуры логистических транспортных цепей и звеньев	У-1 (ПК-19-2) Уметь: разрабатывать принципиальные схемы, технологические карты и графики логистических транспортных цепей и звеньев, оптимизировать складские процессы	Н-1 (ПК-19-2) Владеть: практическими навыками по разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций; технологий интермодальных и мультимодальных перевозок; оптимальной маршрутизации; оценки технико-экономической эффективности работы транспортно-складских комплексов

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Транспортно-складские комплексы» изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные на предыдущих этапах освоения компетенции **ПК-19** «Способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода».

Формирование ПК-19 осуществляется в рамках двух последовательных этапов:

1 этап (код этапа: ПК-19-1) – формируется дисциплиной «Логистика».

2 этап (код этапа: ПК-19-2) – формируется дисциплиной «Транс-

портно-складские комплексы».

Дисциплина «Транспортно-складские комплексы» совместно с дисциплинами: «Транспортная логистика», «Коммерческая работа на транспорте» // «Организация транспортно-экспедиторской деятельности», «Внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение» // «Таможенные операции», «Производственная (преддипломная практика)» являются основой для успешного прохождения Государственной итоговой аттестации на заключительном этапе освоения компетенции ПК-19.

Входной контроль не проводится.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часа.

Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	14
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	6
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	8
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	85
Промежуточная аттестация обучающихся	9

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

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоем- кость (в часах)	Форма проведе- ния	Планируемые (кон- тролируемые) резуль- таты освоения	
				Компе- тенции	Знания, умения, навыки
Раздел 1 Концепция логистики и управления цепями поставок					
Введение. Понятие «логистика» и концепция управления цепями поставок. Структура, функция и роль транспортно-логистических систем. Грузопереработка. Транспортно-грузовые логистические системы. Классификация складов.	Лекция	1	Традици- онная	ПК-19	З-1 (ПК-19-2)
Расчет необходимой площади на складе под заданный объем однотипного груза	Практическое занятие	1	Традици- онная	ПК-19	У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов) дисциплины)	6	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ПК-19	З-1 (ПК-19-2); У-1 (ПК-19-2)
	Самостоятельная работа обучающихся (выполнение КР)	7	Выполнение разделов КР	ПК-19	З-1 (ПК-19-2); У-1 (ПК-19-2); Н-1 (ПК-

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
					19-2)
ИТОГО по разделу 1	Лекции	1	-	-	-
	Практические занятия	1	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	13	-	-	-
Раздел 2 <i>Транспортно-складские комплексы в логистических системах</i>					
Концепция деятельности терминальных, складских и транспортно-складских комплексов. Выбор оптимального варианта транспортно-складской системы. Определение оптимального числа складов в транспортно-складской системе. Выбор формы собственности и принадлежности транспортно-складских комплексов. Выбор места расположения транспортно-складских комплексов. Состав и инфраструктура транспортно-складских комплексов. Выбор оптимальной грузовой единицы.	Лекция	1	Традиционная	ПК-19	3-1 (ПК-19-2)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Логистические операторы. Классификация. Особенности функционирования.					
Расчет общей стоимости (склада и погрузочно-разгрузочной техники) по двум вариантам	Практическое занятие	1	Традиционная	ПК-19	У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов) дисциплины)	6	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ПК-19	3-1 (ПК-19-2); У-1 (ПК-19-2)
	Самостоятельная работа обучающихся (выполнение КР)	7	Выполнение разделов КР	ПК-19	3-1 (ПК-19-2); У-1 (ПК-19-2); Н-1 (ПК-19-2)
ИТОГО по разделу 2	Лекции	1	-	-	-
	Практические занятия	1	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	13	-	-	-
Раздел 3 Аудит работы транспортно-складских комплексов					
Методика проведения аудита транспортно-складских комплексов. Формирование исходных данных для проведения аудита. Расчет экономических, технологических и	Лекция	1	Традиционная	ПК-19	3-1 (ПК-19-2)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
логистических показателей. Итоги проведения аудита.					
Проектирование транспортно-складского комплекса методом элементарных площадок	Практическое занятие	1	Традиционная	ПК-19	У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов) дисциплины)	6	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ПК-19	3-1 (ПК-19-2); У-1 (ПК-19-2)
	Самостоятельная работа обучающихся (выполнение КР)	7	Выполнение разделов КР	ПК-19	3-1 (ПК-19-2); У-1 (ПК-19-2); Н-1 (ПК-19-2)
ИТОГО по разделу 3	Лекции	1	-	-	-
	Практические занятия	1	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	13	-	-	-
Раздел 4 Проектирование технологии и логистики транспортно-складских комплексов					
Этапность создания (реконструкции) склада. Анализ динамики товарного потока и расчет потоков с учетом перспективы. Прогноз потребности в размерах склада. Определение	Лекция	2	Традиционная	ПК-19	3-1 (ПК-19-2)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
структуры и объема товарных запасов. Разработка вариантов технологии в соответствии со спецификой товарного потока. Конструкция и расчет необходимого количества мест хранения. Подъемно-транспортное оборудование. Методика выбора оборудования для различных видов складов. Расчет числа агрегатов обслуживания. Расчет площади и геометрических параметров технологических участков. Разработка схемы размещения технологических участков. Рекомендации по планировке.					
Проектирование транспортно-складского комплекса для контейнерных грузов	Практическое занятие	3	Традиционная	ПК-19	У-1 (ПК-19-2); Н-1 (ПК-19-2)
Самостоятель-	Самостоятельная	16	Чтение ос-	ПК-19	3-1 (ПК-19-

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
ная работа обучающихся	работа обучающихся (изучение теоретических разделов) дисциплины)		новной и дополнительной литературы, конспектирование		2); У-1 (ПК-19-2)
	Самостоятельная работа обучающихся (выполнение КР)	7	Выполнение разделов КР	ПК-19	3-1 (ПК-19-2); У-1 (ПК-19-2); Н-1 (ПК-19-2)
ИТОГО по разделу 4	Лекции	2	-	-	-
	Практические занятия	3	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	23	-	-	-
Раздел 5 Организация технологического процесса транспортно-складских комплексов					
Разработка схемы складско-технологического процесса. Кросс-докинг. Подготовка склада к приемке продукции. Организация приемки продукции по количеству и качеству. Идентификация поступившей продукции. Организация размещения продукции на хранение. Организация хранения продукции.	Лекция	1	Традиционная	ПК-19	3-1 (ПК-19-2)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Организация комплектации заказов. Упаковка и маркировка. Отгрузка заказов. Система управления складом (Warehouse Management Systems)					
Проектирование транспортно-складского комплекса для наливных грузов	Практическое занятие	2	Традиционная	ПК-19	У-1 (ПК-19-2); Н-1 (ПК-19-2)
Самостоятельная работа обучающихся	Самостоятельная работа обучающихся (изучение теоретических разделов) дисциплины)	16	Чтение основной и дополнительной литературы, конспектирование	ПК-19	3-1 (ПК-19-2); У-1 (ПК-19-2)
	Самостоятельная работа обучающихся (выполнение КР)	7	Выполнение разделов КР	ПК-19	3-1 (ПК-19-2); У-1 (ПК-19-2); Н-1 (ПК-19-2)
ИТОГО по разделу 5	Лекции	1	-	-	-
	Практические занятия	2	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	23	-	-	-
Промежуточная аттестация по дисциплине		9	экзамен	ПК-19	3-1 (ПК-19-2)
ИТОГО по дисциплине	Лекции	6	-	-	-
	Практические занятия	8	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	85	-	-	-

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
ИТОГО: общая трудоемкость дисциплины 108 часов, в том числе с использованием активных методов 4 часа.					

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся, осваивающих дисциплину «Транспортно-складские комплексы», состоит из следующих компонентов: изучение теоретических разделов дисциплины; подготовка и оформление курсовой работы, подготовка к практическим занятиям.

Тема курсовой работы – «Расчет основных параметров складов». Оптимальный расчет параметров склада, правильный выбор погрузочно-разгрузочных механизмов и рациональный выбор стеллажного оборудования позволяет значительно снизить затраты на переработку и хранение товаров, что в свою очередь позволит увеличить прибыльность предприятия.

Целью написания курсовой работы является расчет основных параметров складского хозяйства.

В работе необходимо раскрыть следующие вопросы: основные характеристики и параметры склада; представлено краткое описание работы торговой организации, описан технологический процесс переработки товаров на складе, проведена оценка эффективности работы складского хозяйства, рассчитаны основные параметры склада данной организации.

Характеристика систем складирования и размещения запасов эффективность логистической системы зависит не только от совершенствования и интенсивности промышленного и транспортного производства, но и складского хозяйства.

Курсовая работа состоит из пояснительной записки и графического материала.

Пояснительная записка курсового проекта оформляется в соответствии с требованиями РД 013-2016 на листах бумаги форматом А4.

Все расчеты должны быть приведены в пояснительной записке. Если по одной формуле расчет повторяется несколько раз, то в виде формулы приводится только первый результат - остальные приводятся либо в табличном виде, либо просто перечисляются.

Для всех исходных данных обязательно указывается размерность.

Работа выполняется на основе данных, приведенных в вариантной таблице заданий. По завершении работы студент представляет отчет в виде пояснительной записки с графическими приложениями.

Пояснительная записка содержит следующие разделы:

- введение;

- расчетную часть;
- графическую часть,
- выводы.

Пояснительная записка начинается с титульного листа и бланка индивидуального задания студента. Затем следует введение.

Графическая часть должна содержать (два листа формата А2):

- план расчетного склада;
- схема грузопотока; схема размещения груза на паллетах; технические характеристики транспортно-складских механизмов.

Для успешного выполнения всех разделов курсовой работы студентам рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Расчет основных параметров складов: Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Транспортно-складские комплексы» / сост.: О.А. Красильникова. – Комсомольск-на- Амуре: ГОУ ВПО "КнАГТУ", 2010. - 34 с.

2.РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления».

Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы представлен в таблице 4.

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо заниматься по 3,0 – 5,0 часа ежедневно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр. Ритм в работе – это ежедневные самостоятельные занятия, желательно в одни и те же часы, при целесообразном чередовании занятий с перерывами для отдыха.

Начиная работу, не нужно стремиться делать вначале самую тяжелую ее часть, надо выбрать что-нибудь среднее по трудности, затем перейти к более трудной работе. И напоследок оставить легкую часть, требующую не столько больших интеллектуальных усилий, сколько определенных моторных действий. Следует правильно организовать свои занятия по времени: 50 минут – работа, 5-10 минут – перерыв; после 3 часов работы перерыв – 20-25 минут.

Таблица 4 – Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы студентов

[illegible]

**7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Концепция логистики и управления цепями поставок.	З-1 (ПК-19-2)	Конспект	- оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
	У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)	<i>Задачи практических занятий:</i> Расчет необходимой площади на складе под заданный объем одно-типного груза	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - установление причинно-следственных связей, выявление закономерности.
	З-1 (ПК-19-2) У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)	Курсовая работа	В работе должны быть раскрыты следующие вопросы: - основные характеристики и параметры склада; - представлено краткое описание работы торговой организации, - описан технологический процесс переработки товаров на складе, - проведена оценка эффективности работы складского хозяйства, - рассчитаны основные параметры склада данной организации.
Транспортно-складские комплексы в логистических системах	З-1 (ПК-19-2)	Конспект	- оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки);

			- оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
	У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)	<i>Задачи практических занятий:</i> Расчет общей стоимости (склада и погрузочно-разгрузочной техники) по двум вариантам	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - установление причинно-следственных связей, выявление закономерности
	З-1 (ПК-19-2) У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)	Курсовая работа	В работе должны быть раскрыты следующие вопросы: - основные характеристики и параметры склада; - представлено краткое описание работы торговой организации, - описан технологический процесс переработки товаров на складе, - проведена оценка эффективности работы складского хозяйства, - рассчитаны основные параметры склада данной организации.
Аудит работы транспортно-складских комплексов	З-1 (ПК-19-2)	Конспект	- оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
	У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)	<i>Задачи практических занятий:</i> Проектирование транспортно-складского комплекса методом элементарных площадей	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - установление причинно-следственных связей, выявление закономерности
	З-1 (ПК-19-2) У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)	Курсовая работа	В работе должны быть раскрыты следующие вопросы: - основные характеристики и параметры склада;

			- представлено краткое описание работы торговой организации, - описан технологический процесс переработки товаров на складе, - проведена оценка эффективности работы складского хозяйства, - рассчитаны основные параметры склада данной организации.
Проектирование технологии и логистики транспортно-складских комплексов	3-1 (ПК-19-2)	Конспект	- оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); - оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
	У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)	<i>Задачи практических занятий:</i> Проектирование транспортно-складского комплекса для контейнерных грузов	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - установление причинно-следственных связей, выявление закономерности
	3-1 (ПК-19-2) У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)	Курсовая работа	- В работе должны быть раскрыты следующие вопросы: - основные характеристики и параметры склада; - представлено краткое описание работы торговой организации, - описан технологический процесс переработки товаров на складе, - проведена оценка эффективности работы складского хозяйства, - рассчитаны основные параметры склада данной организации.
Организация технологического процесса транспортно-складских комплексов	3-1 (ПК-19-2)	Конспект	- оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность текста; - полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); - визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки);

			- оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).
	У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)	<i>Задачи практических занятий:</i> Проектирование транспортно-складского комплекса для наливных грузов	- способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - установление причинно-следственных связей, выявление закономерности
	З-1 (ПК-19-2) У-1 (ПК-19-2) Н-1 (ПК-19-2)	Курсовая работа	В работе должны быть раскрыты следующие вопросы: - основные характеристики и параметры склада; - представлено краткое описание работы торговой организации, - описан технологический процесс переработки товаров на складе, - проведена оценка эффективности работы складского хозяйства, - рассчитаны основные параметры склада данной организации.
Промежуточная аттестация	З-1 (ПК-19-2)	Экзамен	- глубина знаний теоретических вопросов билета; - глубина знаний дополнительных вопросов; - логика рассуждений.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 6).

Таблица 6 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 семестр				
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>				
1	Конспект	В течение семестра	40 баллов	40 баллов выставляется студенту, если демонстрируются полнота использования учебного материала, логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая). 25 баллов выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), отсутствие связанных предложений. 10 баллов выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), прослеживается несамостоятельность при составлении. 0 баллов выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями, отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, допущены ошибки терминологические и орфографические, несамостоятельность при составлении.
2	Задачи практических занятий	В течение сессии	10 баллов	10 баллов выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				7 баллов выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания. 4 балла выставляется, если студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя. 0 баллов выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.
3	Экзамен	На экзаменационной сессии	50 баллов	50 баллов - студент правильно ответил на теоретический вопрос билета. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы. 40 баллов - студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов. 25 баллов - студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей. 0 баллов - при ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
ИТОГО:			100 баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов, оценка «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине); 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов, оценка «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень); 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов, оценка «хорошо» (средний уровень); 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов, оценка «отлично» (высокий (максимальный) уровень)				
4	Курсовая работа	В течение семестра	5 баллов	- оценка «отлично» выставляется студенту, если в работе содержатся элементы научного творчества и делаются самостоятельные выводы, достигнуты все результаты, указанные в задании, качество оформления курсовой работы соответствует установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил отличное владение материалом работы и способность аргументировано отвечать на поставленные вопросы по теме работы; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если в работе достигнуты все результаты, указанные в задании, качество оформления курсовой работы соответствует установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил хорошее владение материалом работы и способность аргументировано отвечать на поставленные вопросы по теме работы; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если в работе достигнуты основные результаты, указанные в задании, качество оформления курсовой работы в основном соответствует установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил удовлетворительное владение материалом работы и способность отвечать на большинство поставленных вопросов по теме работы; - оценку «неудовлетворительно» выставляется студенту, если в работе не достигнуты основные результаты, указанные в задании, качество оформления курсовой работы не соответствует установленным в вузе требованиям, при защите студент проявил неудовлетворительное владение материалом работы и не смог ответить на большинство поставленных вопросов по теме работы.

Задания для текущего контроля

Задачи практических занятий

Совокупность задач практических занятий дисциплины «Транспортно-складские комплексы» сформулирована в методических указаниях:

1. Транспортно-складские комплексы: Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Транспортно-складские комплексы» / сост.: О.А. Красильникова. – Комсомольск-на-Амуре: ГОУ ВПО "КнАГТУ", 2005. - 23 с.

Пример типовых практических задач представлен ниже.

Практическая работа № 1

Рассчитать необходимую площадь на складе в м², под заданный объем однотипного груза, учитывая, что груз приходит равномерно в первые 6 месяцев, а расход груза со склада тоже равномерный до конца года кроме месяцев с мая по август, когда расход груза происходит на 50 % меньше остальных месяцев.

Груз: цемент в мешках (размеры мешка: 0,8×0,4×0,2 м), вес 50 кг. Размер поддона: 1200 х 800 мм, высота укладки не более 1,5 м без поддона.

Зарисуйте способ укладки мешков цемента на выбранном вами поддоне (вид сверху и вид сбоку) и сделайте необходимые расчеты

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ ПО ТОННАЖУ

Вариант	ТОННАЖ
1,16	400 тонн
2,17	420 тонн
3,18	450 тонн
4,19	480 тонн
5,20	500 тонн
6,21	530 тонн
7,22	560 тонн
8,23	600 тонн
9,24	650 тонн
10,25	670 тонн
11,26	620 тонн
12,27	590 тонн
13,28	550 тонн
14,29	700 тонн
15,30	720 тонн

**Тематика теоретических разделов
для самостоятельного изучения и конспектирования студентами**

	Тематика теоретических разделов
1	Управление запасами. Классификация запасов. Системы контроля состояния запасов. Прогнозирование текущих запасов на складе. Определение оптимального размера заказа.
2	Транспортные узлы грузопереработки. Смешанные железнодорожно-автомобильные, водно-автомобильные сообщения. Транспортные узлы. Единый технологический процесс работы транспортного узла
3	Контейнерные терминалы. Контейнерные терминалы, виды и их функции. Организация совместной работы различных видов транспорта на контейнерных терминалах. Организация переработки и хранения грузов
4	Типовые технологические процессы грузопереработки. Общие положения по разработке типовых технологических процессов механизированной перегрузки грузов. Расчет грузооборота и объемов погрузочно-разгрузочных работ. Расчет потребности в ПТМ

Задания для промежуточной аттестации

Бланк индивидуального задания на курсовую работу

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Факультет ЭТМТ

Кафедра «Кораблестроение»

Направление 23.03.01 - «Технология транспортных процессов»

ЗАДАНИЕ на курсовую работу

по дисциплине «Транспортно-складские комплексы»

Тема курсового проекта/работы (распоряжение № _____ от «__» _____ 201__ г.)

Расчет основных параметров склада

Срок сдачи проекта/работы

Исходные данные приведены в таблице 1

Перечень вопросов, подлежащих разработке:

1 Содержание расчётно-пояснительной записки

Введение

1 Структурная схема транспортно-складского комплекса

1.1 Технологическая схема перегрузки груза с одного вида транспорта на другой через склад

1.2. Расчет и анализ грузопотоков

1.3 Расчет интенсивности грузопотоков

2 Определение параметров участков хранения грузов

3 Выбор основных технических характеристик погрузочно- разгрузочных механизмов

3.1 Основные технические характеристики штабелера ТС-12М

3.2 Расчет стеллажного хранения грузов при использовании штабелера ТС-12М

3.3 Основные технические характеристики электроштабелера

3.4 Стеллажное хранение грузов при использовании электроштабелера

4 Расчет рабочих площадей склада

4.1 Определение участка временного хранения

4.2 Расчет длины грузовых фронтов

4.3 Определение потребного количества подъемно-транспортного оборудо-

вания	
5 Определение технико-экономических показателей перегрузочного процесса	
5.1 Определение величины капитальных вложений	
5.2 Определение расходов на амортизацию и текущий ремонт оборудования и сооружений.....	
5.3 Определение расходов на содержание рабочих и служащих, занятых в перегрузочном процессе.....	
5.3 Определение расходов на электроэнергию, топливо и смазку.....	
5.3 Расход энергии на освещение рабочей площади склада.....	
5.4 Сравнение вариантов механизации перегрузочных работ	
Заключение	
Список использованных источников	
2 Перечень графического материала(два листа формата А2):	
1 План расчетного склада	
2 Схема грузопотока; схема размещения груза на паллетах; технические характеристики транспортно-складских механизмов	

Календарный план выполнения задания

Разделы курсового проекта/работы	Дата выполнения
Введение	3 неделя
Раздел 1	6 неделя
Раздел 2	9 неделя
Раздел 3	13 неделя
Заключение	17 неделя

Руководитель проекта, _____
 (подпись) (Ф.И.О.)
 должность, ученая степень _____

«___»_____ 201__ г.

Автор проекта, _____
 (подпись) (Ф.И.О.)
 студент группы _____

«___»_____ 201__ г.

Таблица 1- Варианты исходных данных для курсовой работы

№ варианта	Годовой грузо- поток, $Q_{г, т/год}$	Срок хранения груза, $T_{хр, дни}$	Виды груза, мм			Объемная плотность гру- зов, t/m^3			Размер поддо- на, мм	Виды транс- порта	Средства меха- низации в хра- нилище	Выгрузка груза из транспорта	Доставка груза к хранилищу
			а) теле- визор	б) при- бор	в) мик- ровол- новка	а) теле- визор	б) при- бор	в) мик- ровол- новка					
01	50000	7	820х 600х 180	300х 300х 180	320х 400х 120	0,7	0,6	0,5	1000х 1200	Жд/ авто	Кран- штабелер	Электропо- грузчик	Авто погрузчик
02	95000	10	900х 480х 160	200х 400х 160	300х 460х 140	0,6	0,6	0,5	800х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
03	40000	6	800х 400х 120	380х 400х 120	200х 460х 120	0,5	0,8	0,7	800х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
04	70000	12	600х 500х 140	340х 400х 120	440х 360х 120	0,7	0,6	0,7	1000х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Авто погрузчик
05	45000	8	820х 600х 160	200х 400х 120	300х 200х 200	0,6	0,7	0,8	800х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
06	85000	14	800х 600х 120	300х 400х 120	320х 560х 120	0,6	0,5	0,7	800х 1200	Жд/ авто	Кран- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
07	90000	9	600х 300х 180	300х 400х 120	420х 460х 200	0,6	0,6	0,9	1000х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Авто погрузчик
08	60000	11	420х 300х 120	500х 400х 140	360х 160х 140	0,6	0,5	0,6	800х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
09	30000	13	400х 300х 120	600х 400х 100	400х 200х 120	0,7	0,6	0,8	800х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
10	60000	7	780х 460х 140	300х 400х 180	420х 600х 120	0,6	0,7	0,5	800х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
11	95000	10	700х 400х 120	200х 300х 180	480х 180х 200	0,7	0,6	0,5	800х 1200	Жд/ авто	Кран- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
12	40000	6	540х 300х 200	320х 300х 160	400х 210х 120	0,9	0,5	0,6	1000х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Авто погрузчик
13	75000	12	800х 300х 120	300х 400х 140	400х 160х 120	0,8	0,6	0,5	800х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
14	55000	8	960х 500х 140	300х 400х 120	400х 160х 120	0,6	0,5	0,7	800х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
15	80000	14	700х 300х 120	300х 400х 140	400х 160х 160	0,8	0,6	0,5	800х 1200	Жд/ авто	Кран- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
16	95000	9	600х 420х 140	600х 400х 160	400х 360х 180	0,5	0,6	0,7	800х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Авто погрузчик
17	50000	11	860х 440х 160	300х 200х 180	400х 280х 120	0,5	0,8	0,9	1000х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
18	40000	7	900х 680х 190	300х 420х 200	400х 420х 200	0,6	0,8	0,5	800х 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Авто погрузчик

Номер варианта определяется по сумме двух последних цифр номера зачетной книжки.

Экзаменационные теоретические вопросы

1. Что такое склады, каковы их функции?
2. По каким признакам и как классифицируются склады?
3. Какие принимаются решения о пользовании услугами наемного склада?
4. Как определяется оптимальное количество складов?
5. Как определяется место расположения склада?
6. Как выбирается оптимальный вариант складской подсистемы?
7. Каковы принципы организации технологических процессов на складах?
8. В чем заключается структурный анализ складского процесса и какие процессы рассматриваются при анализе?
9. Какова принципиальная схема технологического процесса на складе?
10. Как перерабатываются грузы на складе?
11. В чем заключается содержание технологической карты складского процесса?
12. Как разрабатываются и стандартизируются процедуры складских процессов?
13. Каковы преимущества сетевого планирования складских процессов?
14. Как происходит разгрузка товаров на складе?
15. Как осуществляется входной контроль поставок товаров на складе?
16. В чем преимущества и недостатки сортового и партионного методов хранения товара на складе?
17. Как используется метод Парето при размещении товаров на складе?
18. Как отбирается ассортимент товаров по заказу оптового покупателя?
19. Каков порядок отгрузки товара со складов?
20. Каков состав складских помещений?
21. Как определяется размеры общей площади складов?
22. Как рассчитывается размеры грузовой площади склада?
23. Как рассчитываются размеры вспомогательной площади склада?
24. Каковы основные задачи экспедиторского отдела на складе?
25. Как организуется работа экспедиторского отдела?
26. Какие должны быть выполнены условия при определении состава складских помещений?
27. Как распределяется складская площадь на отдельные технологические зоны?
28. Какие требования предъявляются к техническому обеспечению складского технологического процесса?
29. Как рассчитывается потребность техники на складе?

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Транспортно-складские комплексы [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Кораблев Р.А., Зеликов В.А., Анисимов В.А. - Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 165 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858593>

2. Логистика складирования : учебник / В.В. Дыбская. — М. : Инфра-М, 2018. — 559 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - www.dx.doi.org/10.12737/636.

3. Волгин, В. В. Склад: логистика, управление, анализ [Электронный ресурс] / В. В. Волгин. - 11-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 724 с. - ISBN 978-5-394-01944-9. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430618>

8.2 Дополнительная литература

1. Палагин Ю.И. Логистика - планирование и управление материальными потоками [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Палагин. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 290 с. — 978-5-7325-1084-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59721.html>

2. Левкин Г.Г. Управление цепями поставок [Электронный ресурс] : конспект лекций / Г.Г. Левкин, Д.И. Заруднев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 111 с. — 978-5-4486-0269-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73634.html>

3. Журавлев, Н.П. Транспортно-грузовые системы [Электронный ресурс]: учебник для вузов ж.-д. транспорта/ Журавлев Н.П., Маликов О.Б. — Электрон. текстовые данные — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, Маршрут, 2006. — 368 с. // IPRbooks: Электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

<https://knastu.ru/page/538>, <http://www.iprbookshop.ru>,

<https://e.lanbook.com>, <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, <http://arch.neicon.ru/xmlui/>,
<http://znanium.com>.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины «Транспортно-складские комплексы» осуществляется в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студента. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и практических занятий. Самостоятельная работа включает изучение основных разделов дисциплины, проработку и оформление курсовой работы.

Следует изучать теоретические разделы последовательно, начиная с первого. Каждый раздел, формирует необходимые условия для создания системного представления о предмете дисциплины.

Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения. СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений. СРС включает следующие виды работ:

- работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуальному заданию;
- изучение и конспектирование тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к мероприятиям текущего контроля.

Общие рекомендации студентам по составлению конспекта:

1. Определите цель составления конспекта.
2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.
3. Если составляете план – конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.
4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
5. Включайте в конспект не только основные предложения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, вписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.

7. Для того, чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.

9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Курсовую работу студенты выполняют самостоятельно. Дополнительно преподаватель назначает консультации для контроля работы студентов, подведения итогов и оказания помощи при выполнении курсовой работы.

Контроль самостоятельной работы студентов и качество освоения дисциплины осуществляется во время аудиторных занятий, в виде тестирования. Уровень освоения умений и навыков проверяется в процессе практических занятий.

Промежуточная аттестация (экзамен) производится во время сессии и оценивается в баллах.

Максимальный итоговый рейтинг – 100 баллов. Оценке «отлично» соответствует 85 - 100 баллов; «хорошо» – 75 - 84; «удовлетворительно» – 65 - 74; «неудовлетворительно» - 0 - 64 (смотри таблицу 6).

Таблица 7 – Организация деятельности студента

Вид учебного занятия	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, формулировки выводы. Помечать важные мысли. Выделять ключевые слова, термины. Делать пометки на вопросах, терминах, блоках в тексте, которые вызывают затруднения, после чего постараться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если ответ не найден, то на консультации обратиться к преподавателю.
Практическое занятие	Работа с конспектом лекций, понимание методики и умение ее правильно применить, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельное изучение теоретического материала, выполнение курсовой работы. Информация о самостоятельной работе представлена в разделе 6 «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине».

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

Освоение дисциплины «Транспортно-складские комплексы» основывается на активном использовании Microsoft PowerPoint, Microsoft Word в процессе изучения теоретических разделов дисциплины на лекционных занятиях (представлена графическая часть лекционного материала).

Выполнение графической части и расчетов (по согласованию с руководителем) выполняется с использованием CAD/CAM/CAE систем (в частности Mathcad).

С целью повышения качества ведения образовательной деятельности в университете создана электронная информационно-образовательная среда. Она подразумевает организацию взаимодействия между обучающимися и преподавателями через систему личных кабинетов студентов, расположенных на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://knastu.ru/students>. Созданная информационно-образовательная среда позволяет осуществлять взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством организации дистанционного консультирования по вопросам выполнения практических заданий.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для реализации программы дисциплины «Транспортно-складские комплексы» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
	Специализированная аудитория	Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная маркерная). Мультимедийный проектор.	Проведение лекционных и практических занятий

Лист регистрации изменений к РПД

[illegible]