

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Факультет авиационной и морской техники
Красильникова О.А.
«23» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Транспортно-складские комплексы»

Направление подготовки	23.03.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль) образовательной программы	Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2020, 2021
Форма обучения	Заочная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3, 4	6, 7	5

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачет с оценкой	Кафедра «Кораблестроение»

Разработчик рабочей программы:


Старший преподаватель

 Гуменюк Н.С

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

Кафедра «Кораблестроение»

 Каменских И.В.

1 Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Транспортно-складские комплексы» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации ФГОС ВО, утвержденный приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 911, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе» по направлению подготовки «23.03.01 Технология транспортных процессов».

Практическая подготовка реализуется на основе:

консультации с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которых востребованы выпускники: «Протокол КС» (02.19.02.2021).

Необходимые знания:

НЗ-61 Стандарты и технические условия на хранение товарно-материальных ценностей, НЗ-62 Порядок организации и технология складского хозяйства, НЗ-63 Организация учета складских операций, НЗ-64 Правила складирования и схемы размещения товарно-материальных ценностей, НЗ-66 Правила хранения и обращения с опасными и вредными веществами, НЗ-67 Режимы и условия хранения товарно-материальных ценностей, НЗ-68 Порядок приема и отпуска складированных товарно-материальных ценностей,

Необходимые умения:

НУ-47 Выполнять зонирование складского комплекса, НУ-48 Разрабатывать оптимальные решения по типу хранения и конструкции оборудования зон/мест хранения и обработки товаров, НУ-49 Разрабатывать схему расстановки стеллажей, НУ-50 Выполнять подбор типов складской техники с определением их количества, НУ-51 Разрабатывать технологические процессы на операции по упаковке, переупаковке и консервации, НУ-52 Разрабатывать методы механизации транспортно-складских работ, НУ-53 Проводить анализ использования тары в соответствии с маркировкой и расстановкой в зонах хранения, НУ-54 Соблюдать правила и режимы хранения товарно-материальных ценностей в соответствии с нормативной документацией, НУ-56 Осуществлять прием, хранение и отпуск товарно-материальных ценностей и их размещение с учетом наиболее рационального использования складских помещений.

Трудовые действия:

ТД-26 Складирование товарно-материальных ценностей в соответствии с требованиями нормативной документации, ТД-27 Определение видов и оптимального количества складского оборудования, ТД-28 Обеспечение рационального использования складских площадей и оборудования, ТД-33 Организация и контроль выполнения складских операций в соответствии с требованиями нормативной документации, ТД-35 Прием, хранение, отпуск и размещение товарно-материальных ценностей в соответствии с требованиями нормативной документации.

Задачи 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
Основные разделы / темы дисциплины	Концепция логистики и управления цепями поставок. Транспортно-складские комплексы в логистических системах. Аудит работы транспортно-складских комплексов. Проектирование технологии и логистики транспортно-складских комплексов. Организация технологического процесса транспортно-складских комплексов.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Транспортно-складские комплексы» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен к техническому и технологическому сопровождению логистических операций/процессов	<p>ПК-3.1 Знает устройство, принципы и закономерности функционирования сложных технических систем; технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий потери их работоспособности</p> <p>ПК-3.2 Умеет осуществлять выбор техники, оборудования и технологии, необходимого для выполнения процесса перевозки груза</p> <p>ПК-3.3 Владеет навыками работы с технической и технологической документацией; организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических комплексов</p>	<p>Знать порядок организации и технологию складского хозяйства; правила складирования и схемы размещения товарно-материальных ценностей,</p> <p>Уметь разрабатывать зонирование и подбирать оборудование и технику для складских комплексов</p> <p>Владеть навыками определения видов и оптимального количества складского оборудования, обеспечения рационального использования складских площадей и оборудования</p>
ПК-4 Способен осуществлять контроль доставки, выполнения погрузочно-разгрузочных работ, сохранности, приема и отпуска товарно-материальных ценностей	<p>ПК-4.1 Знает транспортный процесс и его элементы; организацию и технологии перевозок грузов; нормативно-правовые документы, регламентирующие правила транспортирования, приемки, складирования, хранения грузов и предоставления сервисных услуг</p> <p>ПК-4.2 Умеет осуществлять контроль доставки, выполнения погрузочно-разгрузочных работ, сохранности, приема и отпуска товарно-материальных ценностей; применять правила перевозки различных грузов</p> <p>ПК-4.3 Владеет навыками контроля доставки, выполнения погрузочно-разгрузочных работ, сохранности, приема и отпуска товарно-материальных ценно-</p>	<p>Знать нормативно-правовые документы, регламентирующие правила приемки, складирования и хранения товарно-материальных ценностей; порядок приема и отпуска складированных товарно-материальных ценностей; организация учета складских операций</p> <p>Уметь соблюдать правила и режимы хранения товарно-материальных ценностей в соответствии с нормативной документацией, осуществлять сохранность, прием и отпуск товарно-материальных ценностей</p> <p>Владеть навыками навыками оценки технико-экономической эффективности работы транспортно-складских комплексов</p>

	стей; методиками расчета и анализа технико-эксплуатационных и экономических показателей перегрузочных и перевозочных процессов	
--	--	--

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Транспортно-складские комплексы» изучается на 3, 4 курсе, 6, 7 семестре.

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

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки и / или опыт практической деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин / практик: «Техника транспорта, обслуживание и ремонт», «Транспортно-перегрузочное оборудование в перевозках», «Транспортная инфраструктура», «Грузоведение», «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса».

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Транспортно-складские комплексы», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика), 9 семестр», «Производственная практика (преддипломная практика)», «Коммерческая работа на транспорте», «Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика), 8 семестр».

Дисциплина «Транспортно-складские комплексы» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения / выполнения практических занятий, самостоятельных работ.

Дисциплина «Транспортно-складские комплексы» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся умения самостоятельно мыслить, профессиональных умений, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий.

4 Объем дисциплины (модуля) 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 5 з.е., 180 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) 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	180
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 пе-	6

дагогическими работниками), в том числе в форме практической подготовки:	3
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), в том числе в форме практической подготовки:	8 5
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	162
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачет с оценкой	4

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

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			СРС
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Концепция логистики и управления цепями поставок <i>Введение. Понятие "логистика" и концепция управления цепями поставок. Структура, функция и роль транспортно-логистических систем. Грузопереработка. Транспортно-грузовые логистические системы. Классификация складов.</i>	1			19
Расчет необходимой площади на складе под заданный объем однотипного груза		1*		
Транспортно-складские комплексы в логистических систе-	1			34

<p>мах <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. Логистические операторы. Классификация. Особенности функционирования.</i></p>				
<p>Расчет общей стоимости (склада и погрузочно-разгрузочной техники) по двум вариантам</p>		1		
<p>Аудит работы транспортно-складских комплексов <i>Методика проведения аудита транспортно-складских комплексов. Формирование исходных данных для проведения аудита. Расчет экономических, технологических и логистических показателей. Итоги проведения аудита.</i></p>	1			31
<p>Проектирование транспортно-складского комплекса методом элементарных площадок</p>		2		
<p>Проектирование технологии и логистики транспортно-складских комплексов <i>Этапность создания (реконструкции) склада. Анализ динамики товарного потока и расчет потоков с учетом перспективы. Прогноз потребности в размерах склада. Определение 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.</i></p>	1*			34
<p>Проектирование транспортно-складского комплекса для контейнерных грузов</p>		2*		
<p>Организация технологического процесса транспортно-складских комплексов <i>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. Организация комплектации заказов. Упаковка и маркировка. Отгрузка заказов. Система управления складом (Warehouse Management Systems)</i></p>	2*			36
<p>Проектирование транспортно-складского комплекса для наливных грузов</p>		2*		

Транспортно-складские комплексы				8
ИТОГО по дисциплине	6	8		162

* реализуется в форме практической подготовки

6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Выполнение отчета и подготовка к защите РГР	51
Изучение теоретических разделов дисциплины	79
Подготовка опорного конспекта	24
Подготовка к тестированию	8

7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Иванов, Г.Г. Складская логистика : учебник / Г.Г. Иванов, Н.С. Киреева. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 192 с. // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL : <https://new.znanium.com/catalog/document?id=329897> (Дата обращения 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Волгин, В.В. Склад: логистика, управление, анализ : учебное пособие / В.В. Волгин. – Москва: Дашков и К, 2015. – 724 с. // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL : <https://znanium.com/catalog/document?id=358286> (Дата обращения 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Дыбская, В.В. Логистика складирования : учебник / В.В. Дыбская. – Москва: Инфра-М, 2019. – 559 с. // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL : <https://new.znanium.com/catalog/document?id=340749> (Дата обращения 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

8.2 Дополнительная литература

1. Вискова, Д.Ю. Управление транспортно-складским хозяйством : учебное пособие / Д.Ю. Вискова, Е.И. Куценко, Е.А. Лавренко. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 265 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная

система. – URL : <http://www.iprbookshop.ru/61422.html> (Дата обращения 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Кораблев, Р.А. Транспортно-складские комплексы : учебное пособие / Р.А. Кораблев, В.А. Зеликов, В.А. Анисимов. – Воронеж: ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. – 165 с. // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL : <https://new.znanium.com/catalog/document?id=18766> (Дата обращения 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Никифоров, В.В. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок : учебное пособие / В.В. Никифоров. – Москва: ГроссМедиа, 2008. – 170 с. // IPRbooks : электронно-библиотечная система. – URL : <http://www.iprbookshop.ru/924.html> (Дата обращения 15.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

8.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1 Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Договор № 4997 эбс ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 004 6311 244 от 13 апреля 2021 г.

2 Электронно-библиотечная система IPRbooks. Лицензионный договор № ЕП 44/4 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 003 6311 244 от 05 февраля 2021 г.

3 Электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU (периодические издания) Договор № ЕП 44/3 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 211 272 7000769 270 301 001 0010 002 6311 244 от 04 февраля 2021 г.

8.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Информационный транспортный сервер. – URL : <http://www.transnet.spb.ru>. – Режим доступа: свободный.

2. Грузовые автомобильные перевозки. – URL : <http://www.citylines.ru>. - Режим доступа: свободный.

3. Библиотека автомобилиста. – URL : <http://viamobile.ru>. - Режим доступа: свободный.

8.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
OnlyOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.onlyoffice.com/ru/download-desktop.aspx
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html

9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Отсутствует

10.2 Технические и электронные средства обучения

Лекционные занятия.

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

Практические занятия.

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- компьютерные классы (ауд. 228 корпус № 3).

11 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«Транспортно-складские комплексы»

Направление подготовки	23.03.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль) образовательной программы	Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2020, 2021
Форма обучения	Заочная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
4	7	5

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачет с оценкой	Кафедра «Кораблестроение»

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен к техническому и технологическому сопровождению логистических операций/процессов	<p>ПК-3.1 Знает устройство, принципы и закономерности функционирования сложных технических систем; технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий потери их работоспособности</p> <p>ПК-3.2 Умеет осуществлять выбор техники, оборудования и технологии, необходимого для выполнения процесса перевозки груза</p> <p>ПК-3.3 Владеет навыками работы с технической и технологической документацией; организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических комплексов</p>	<p>Знать порядок организации и технологию складского хозяйства; правила складирования и схемы размещения товарно-материальных ценностей,</p> <p>Уметь разрабатывать зонирование и подбирать оборудование и технику для складских комплексов</p> <p>Владеть навыками определения видов и оптимального количества складского оборудования, обеспечения рационального использования складских площадей и оборудования</p>
ПК-4 Способен осуществлять контроль доставки, выполнения погрузочно-разгрузочных работ, сохранности, приема и отпуска товарно-материальных ценностей	<p>ПК-4.1 Знает транспортный процесс и его элементы; организацию и технологии перевозок грузов; нормативно-правовые документы, регламентирующие правила транспортирования, приемки, складирования, хранения грузов и предоставления сервисных услуг</p> <p>ПК-4.2 Умеет осуществлять контроль доставки, выполнения погрузочно-разгрузочных работ, сохранности, приема и отпуска товарно-материальных ценностей; применять правила перевозки различных грузов</p> <p>ПК-4.3 Владеет навыками контроля доставки, выполнения погрузочно-разгрузочных работ, сохранности, приема и отпуска товарно-материальных ценностей; методиками расчета и анализа технико-эксплуатационных и экономических показателей перегрузочных и перевозочных процессов</p>	<p>Знать нормативно-правовые документы, регламентирующие правила приемки, складирования и хранения товарно-материальных ценностей; порядок приема и отпуска складированных товарно-материальных ценностей; организация учета складских операций</p> <p>Уметь соблюдать правила и режимы хранения товарно-материальных ценностей в соответствии с нормативной документацией, осуществлять сохранность, прием и отпуск товарно-материальных ценностей</p> <p>Владеть навыками навыками оценки технико-экономической эффективности работы транспортно-складских комплексов</p>

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Все темы	ПК-3, ПК-4	Тестирование	Количество верных ответов
Все темы	ПК-3, ПК-4	Задачи практических занятий	<ul style="list-style-type: none"> - способность анализировать и обобщать информацию; - способность синтезировать новую информацию; - способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - установление причинно-следственных связей, выявление закономерности.
Все темы	ПК-3, ПК-4	Расчетно-графическая работа	<ul style="list-style-type: none"> - понимание методики и умение ее правильно применить; - качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ - соответствие требованиям единой системы конструкторской документации); - достаточность пояснений.
Все темы	ПК-3, ПК-4	Опорный конспект	<ul style="list-style-type: none"> - 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).

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
7 семестр			
Промежуточная аттестация в форме «Зачет с оценкой»			
Тестирование	15-16-я неделя	20 баллов	Количество верных ответов

Задачи практических занятий	В течение семестра	25 баллов (5 баллов за работу)	<p>5 баллов - задание по работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p> <p>4 балла - задание по работе выполнено в полном объеме. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям</p> <p>3 балла - студент правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Не может полностью объяснить полученные результаты.</p> <p>0 баллов - не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты</p>
Расчетно-графическая работа	В течение семестра	20 баллов	<p>20 баллов - студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.</p> <p>15 баллов - студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.</p> <p>10 баллов - студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.</p> <p>0 баллов - при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.</p>
Опорный конспект	В течение семестра	50 баллов (5 баллов за тему)	<p>5 баллов. Выставляется студенту, если демонстрируется 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).</p> <p>4 балла. Выставляется студенту, если демонстри-</p>

			<p>руются 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.</p> <p>3 балла. 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.</p> <p>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.</p>
Итого	--	115	
<p>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</p> <p>0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов - «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для аттестации по дисциплине);</p> <p>65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов - «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень);</p> <p>75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов - «хорошо» (средний уровень);</p> <p>85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов - «отлично» (высокий (максимальный) уровень)</p>			

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

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 × 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

Расчетно-графическая работа

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 грузов, т/м ³			Размер поддона, мм	Виды транспорта	Средства механизации в хранилище	Выгрузка груза из транспорта	Доставка груза к хранилищу
			а) телевизор	б) прибор	в) микроволновка	а) телевизор	б) прибор	в) микроволновка					
01	50000	7	820х600х180	300х300х180	320х400х120	0,7	0,6	0,5	1000х1200	Жд/авто	Кран-штабелер	Электропогрузчик	Автопогрузчик
02	95000	10	900х480х160	200х400х160	300х460х140	0,6	0,6	0,5	800х1200	Жд/авто	Электроштабелер	Электропогрузчик	Электропогрузчик
03	40000	6	800х400х120	380х400х120	200х460х120	0,5	0,8	0,7	800х1200	Жд/авто	Электроштабелер	Электропогрузчик	Электропогрузчик
04	70000	12	600х500х140	340х400х120	440х360х120	0,7	0,6	0,7	1000х1200	Жд/авто	Электроштабелер	Электропогрузчик	Автопогрузчик
05	45000	8	820х600х160	200х400х120	300х200х200	0,6	0,7	0,8	800х1200	Жд/авто	Электроштабелер	Электропогрузчик	Электропогрузчик

06	85000	14	800x 600x 120	300x 400x 120	320x 560x 120	0,6	0,5	0,7	800x 1200	Жд/ авто	Кран- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
07	90000	9	600x 300x 180	300x 400x 120	420x 460x 200	0,6	0,6	0,9	1000x 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Авто погрузчик
08	60000	11	420x 300x 120	500x 400x 140	360x 160x 140	0,6	0,5	0,6	800x 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
09	30000	13	400x 300x 120	600x 400x 100	400x 200x 120	0,7	0,6	0,8	800x 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
10	60000	7	780x 460x 140	300x 400x 180	420x 600x 120	0,6	0,7	0,5	800x 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
11	95000	10	700x 400x 120	200x 300x 180	480x 180x 200	0,7	0,6	0,5	800x 1200	Жд/ авто	Кран- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
12	40000	6	540x 300x 200	320x 300x 160	400x 210x 120	0,9	0,5	0,6	1000x 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Авто погрузчик
13	75000	12	800x 300x 120	300x 400x 140	400x 160x 120	0,8	0,6	0,5	800x 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
14	55000	8	960x 500x 140	300x 400x 120	400x 160x 120	0,6	0,5	0,7	800x 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
15	80000	14	700x 300x 120	300x 400x 140	400x 160x 160	0,8	0,6	0,5	800x 1200	Жд/ авто	Кран- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
16	95000	9	600x 420x 140	600x 400x 160	400x 360x 180	0,5	0,6	0,7	800x 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Авто погрузчик
17	50000	11	860x 440x 160	300x 200x 180	400x 280x 120	0,5	0,8	0,9	1000x 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Электропо- грузчик
18	40000	7	900x 680x 190	300x 420x 200	400x 420x 200	0,6	0,8	0,5	800x 1200	Жд/ авто	Электро- штабелер	Электропо- грузчик	Авто погрузчик

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

Содержание расчетно-графической работы:

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 необходимого количества подъемно-транспортного оборудования

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

Перечень графического материала:

1 План расчетного склада

2 Схема грузопотока; схема размещения груза на паллетах; технические характеристики транспортно-складских механизмов

Вопросы для подготовки к тестированию:

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?

Пример тестового задания

Тема 1

1. Задачи изучения дисциплины ТСК являются:

А. Уяснение места и роли транспортно-складских комплексов

В. Владение знаниями современных и перспективных программистов

С. Приобретение навыков проектирования новых и реконструкции существующих мостов и тоннелей

2. ТСК и запасы продукции являются важнейшими составляющими:

- А. Логистического процесса В. Экономического процесса
 С. Технологического процесса Д. Инновационного процесса
3. Один из основных процессов, выполняемых на ТСК это...
- А. Спрос В. Маршрутизация
 С. Складирование Д. Производство
4. Современный ТСК является важнейшим элементом логистической инфраструктуры, выполняющим следующие функции:
- А. Преобразование производственного ассортимента в потребительский
 В. Складирование и хранение материальных запасов
 С. Переработка грузов и обслуживание подвижного состава
 Д. Все перечисленное
5. Целью системы перевозок грузов является транспортировка:
- А. С наибольшего количества грузов по заявкам потребителей
 В. С наименьшими затратами основных ресурсов
 С. С получением минимальной прибыли Д. А и С Е. А и В
6. К основным ресурсам, которые следует экономить при организации системы перевозок грузов, относятся: пространство, время, труд, деньги.
- А. Пространство, время В. Материалы, энергия
 С. Возможность, респектабельность Д. Реальность, расположенность
 Е. А и В I. С и D
7. Элементы системы грузовых перевозок выбираются так, чтобы они максимально:
- А. Содействовали достижению цепи совершенствования В. Достигать точки прибытия
 С. Ускоряли производство товара Д. Все ответы неверны
8. Совместное действие элементов для достижения общей цели системы в теории систем называется...
- А. Синергетикой В. Бинергетикой
 С. Тринергетикой Д. Все ответы неверны
9. Специализированное здание, сооружение, устройство, предназначенное для приемки, обработки, хранения и выдачи грузов по назначению это...
- А. АТП В. ПАТП С. Склад Д. Все ответы неверны
10. Зависит ли от выполняемой роли любой ТСК следующие основные операции: прием, хранение, обработку и отгрузку товаров; учет движения товаров; обеспечение сохранности товаров:
- А. Зависит В. Не зависит С. А и В Д. Все ответы неверны
- Тема 2.
11. По техническим характеристикам и оснащению склады можно разделить на класс:
- А. Семь В. Шесть С. Пять Д. Четыре
12. По срокам хранения можно выделить групп складов:
- А. Семь В. Шесть С. Пять Д. Четыре
13. Сколько основных признаков по которым могут быть классифицированы транспортно-складские комплексы:
- А. До семи В. До пяти С. До десяти Д. До пятнадцати
14. Основными подсистемами ТСК являются:
- А. Транспортная, грузовая В. Мультимодальная, пассажирская
 С. Воздушно-транспортная Д. Все варианты верны
15. Основу грузовой подсистемы ТСК составляют подъемно-транспортные машины (ПТМ). Их классифицируют на сколько групп:
- А. Три В. Четыре С. Пять Д. Два
16. Особую группу подъемно-транспортного оборудования составляют какие устройства:

- А. Основные В. Дополнительные С. Вспомогательные D. Все ответы верны
17. В особую группу подъемно-транспортного оборудования составляют устройства (воронки, лотки, затворы, питатели и др.) к какому виду они относятся:
А. Основные В. Дополнительные С. Вспомогательные D. Все ответы верны
18. Номинальной (максимальной) грузоподъемностью машины называют массу груза:
А. Которую может перевезти машина В. Которую может поднять машина
С. Которую может опустить машина. D. Все ответы верны
19. Важнейший комплексный показатель ПТМ– это ее ...
А. Производительность В. Управляемость С. Окупаемость D. Экономичность
20. Технические устройства циклического действия для подъема и перемещения грузов это...
А. Грузовые автомобили В. Грузозахватные краны
С. Грузоподъемные машины D. Все перечисленное
- Тема 3.
21. Грузоподъемные машины (ГПМ) относятся к объектам:
А. Малоопасные В. Средне опасности
С. Повышенной опасности D. Особо повышенной опасности.
22. Грузоподъемные устройства домкраты относят к...
А. Простейшим устройствам В. Не особо сложным устройствам
С. Сложным устройствам D. Особо сложным устройствам
23. Машины в зависимости от типа силовой установки делятся на...
А. Автопогрузчики В. Электропогрузчики С. Все ответы верны
24. Ричстакеры обслуживают:
А. Железнодорожные вагоны В. Железнодорожные контейнеры
С. Контейнеры D. Все ответы верны
25. К основным видам транспортирующих машин (непрерывного транспорта) относятся:
А. Конвейерный и трубопроводный В. Канатные и монорельсовые дороги
С. Железнодорожные и воздушные дороги. D. А и В E. В и С
26. Основной вид погрузочно-разгрузочного элемента на складах в основном занимает:
А. Краны В. Погрузчики С. Конвейеры D. Тельферы
27. Грузозахватные устройства для сыпучих материалов называется:
А. Краны В. Грейферы С. Конвейеры D. Тельферы
28. Dockleveller это...
А. Выравнивающая платформа В. Выравнивающая грейфера
С. Захватывающая платформа D. Выравнивающая тельфера
29. Перекидные трапы применяются они для обеспечения...
А. Въезда транспортного с рампы ТСК на транспортное магистраль и наоборот
В. Въезда ТСК с рампы погрузчиков в транспортное средство и наоборот
С. Въезда погрузчиков с рампы ТСК в транспортное средство и наоборот
D. Въезда погрузчиков с рампы транспортного средства в ТСК и наоборот
30. Dockhelter это...
А. Силовой агрегат В. Холодильная установка
С. Герметизатор проема D. Увеличитель проема

