

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.

«14» 05 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология грузовых перевозок»

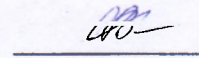
Направление подготовки	23.03.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль) образовательной программы	Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2020, 2021
Форма обучения	Заочная форма
Технология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

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
3	6	6

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Курсовая работа, Экзамен	Кафедра «Кораблестроение»

Разработчик рабочей программы:

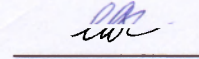
Заведующий кафедрой, доцент, кандидат физико-математических наук



Каменских И.В

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  
Кафедра «Кораблестроение»



Каменских И.В.

## 1 Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Технология грузовых перевозок» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного 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».

Консультации с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которых востребованы выпускники: «Протокол КС» (02 19.02.2021).

ТД-12 Комплектация, упаковка и подготовка товарно-материальных ценностей к транспортировке в соответствии с требованиями нормативной документации, ТД-21 Составление графиков грузопотоков, определение способов доставки, вида транспорта, НЗ-32 Особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта, НЗ-33 Правила перевозки грузов по видам транспорта, НЗ-42 Правила комплектации, упаковки и маркировки товарно-материальных ценностей и тары, НЗ-43 Правила транспортировки скоропортящихся и опасных грузов, НЗ-44 Порядок работы с контейнерами и крупногабаритными грузами, НЗ-45 Виды, свойства, назначение и порядок применения тары и упаковочного материала, НЗ-46 Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, НУ-7 Оформлять необходимую документацию в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативной документацией, НУ-19 Работать с технической и технологической документацией, справочной литературой, НУ-21 Разрабатывать технические задания, погрузочные схемы на транспортировку изделий и материалов, НУ-23 Определять необходимые виды тары и упаковки для поставки товарно-материальных ценностей, НУ-25 Разрабатывать организационно-технические мероприятия по улучшению использования тары, а также по ее унификации, НУ-26 Комплектовать и переупаковывать товарно-материальные ценности в соответствии с утвержденными логистическими требованиями, НУ-27 Обеспечивать контроль рационального использования транспорта в соответствии с установленными нормами их грузоподъемности и вместимости.

Задачи дисциплины	Студент должен получить необходимые для практической деятельности знания теоретических и методологических основ технологического процесса перевозки грузов, эффективного использования транспортных средств в части их грузоподъемности и грузовместимости, планирования грузовых перевозок.
Основные разделы / темы дисциплины	Состояние и перспективы развития грузовых перевозок. Технология транспортного процесса перевозки грузов. Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на автомобильном транспорте. Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на железнодорожном транспорте. Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на водном транспорте. Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на воздушном транспорте. Себестоимость грузовых перевозок, тарифы на перевозки.

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

Процесс изучения дисциплины «Технология грузовых перевозок» 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
<b>Общепрофессиональные</b>		
<p>ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.1 Знает принципы и закономерности функционирования сложных технических систем; методы и этапы принятия управленческих решений; основные направления работы по обеспечению безопасности транспортных процессов  ОПК-5.2 Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных технических решений с учетом эффективности и безопасности; выявлять критерии эффективности функционирования сложных технических систем; определять и рассчитывать показатели результативности логистических процессов; обосновывать применяемую технологию перевозки грузов  ОПК-5.3 Владеет навыками использования основных положений и методов естественнонаучных, технических и экономических наук при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать методы организации работы подвижного состава, технологию грузовых перевозок;  Уметь производить выбор транспортного средства и организовать рациональное его использование;  Владеть навыками решения задач рациональной загрузки подвижного состава с учётом организации и технологии перевозок.</p>
<p>ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	<p>ОПК-6.1 Знает нормативную, техническую и технологическую документацию, стандарты, технические условия; правила разработки и оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации  ОПК-6.2 Умеет читать схемы, чертежи, технологическую документацию; пользоваться справочной документацией и литературой</p>	<p>Знает нормативную, техническую и технологическую документацию, стандарты, технические условия перевозки грузов;  Умеет читать схемы, чертежи, технологическую документацию; пользоваться справочной документацией и литературой;  оформлять необходимую документацию по пере-</p>

	<p>турой; оформлять необходимую документацию в соответствии с существующими стандартами, инструкциями и нормативной документацией</p> <p>ОПК-6.3 Владеет навыками работы с технической и технологической документацией; разработки и оформления технической документации с использованием стандартов, норм и правил</p>	<p>возке грузов.</p> <p>Владеет навыками работы с технической и технологической документацией; разработки и оформления технической документации с использованием стандартов, норм и правил перевозки грузов.</p>
<b>Профессиональные</b>		
<p>ПК-1 Способен к планированию и организации процесса перевозки груза в цепи поставок</p>	<p>ПК-1.1 Знает правила организации перевозок грузов и пассажиров; основные права и обязанности участников транспортного процесса; принципы планирования и управления перевозками; методы рациональной организации транспортного процесса и управления ими при перевозке различных грузов</p> <p>ПК-1.2 Умеет анализировать, планировать, организовывать и управлять транспортными процессами при перевозке различных грузов; анализировать информацию по результатам работы транспортного комплекса России и отдельных видов транспорта</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыками выбора типа подвижного состава в зависимости от условий эксплуатации и вида груза; организации различных видов перевозок и взаимодействия с другими видами транспорта; проектирования транспортно-технологических схем перевозок грузов</p>	<p>Знать методы и формы организации перевозок и движения транспортных средств и оценки их эффективности;</p> <p>Уметь проводить расчет показателей качества грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок;</p> <p>Владеть методиками расчета и анализа технико-эксплуатационных и экономических показателей работы транспорта.</p>

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология грузовых перевозок» изучается на 3 курсе, 6 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:

«Иностранный язык», «Инженерная компьютерная графика», «Экономика отрасли», «Логистика».

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Технология грузовых перевозок», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Экономическая оценка инженерных решений», «Технология и организация перегрузочных процессов в перевозках», «Транспортная логистика», «Организационно-производственные структуры транспорта», «Мультимодальные транспортные технологии», «Коммерческая работа на транспорте», «Внешнеторговые операции и их транспортное обеспечение», «Таможенные операции», «Городской транспортный комплекс», «Производственная практика (преддипломная практика)».

Дисциплина «Технология грузовых перевозок» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения / выполнения самостоятельных работ, практических занятий.

Дисциплина «Технология грузовых перевозок» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся чувства ответственности и умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения, системы осознанных знаний, 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 6 з.е., 216 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	216
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего</b>	14
<b>В том числе:</b>	
<b>занятия лекционного типа</b> (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками),	6
в том числе в форме практической подготовки:	5
<b>занятия семинарского типа</b> (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия),	8
в том числе в форме практической подготовки:	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа</b> , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	194

Промежуточная аттестация обучающихся – Курсовая работа, Экзамен	8
---	---

**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	
<b>1 Состояние и перспективы развития грузовых перевозок.</b>				
Современное состояние и перспективы совершенствования транспортного обслуживания народного хозяйства. Объем перевозок, грузооборот, грузопотоки. Транспортная продукция и особенности ее производства				24
<b>Технология транспортного процесса перевозки грузов.</b>				
Транспортный процесс и его элементы, операции и приемы.	1			
Выбор подвижного состава для перевозок.		1		
Варианты организации транспортного процесса грузовых перевозок.				25
<b>Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на автомобильном транспорте</b>				
Эксплуатационно-технические качества (параметры) подвижного состава автотранспорта Методы организации и управления работы подвижного состава.	1*			
Загрузка транспортного средства. Сроки доставки грузов на различных маршрутах.		2*		
Классификация и характеристика грузовых перевозок. Техничко-эксплуатационные измерители и по-				15

казатели работы парка транспортных средств. Нормативные акты, регулирующие грузовые автомобильные перевозки				
Перевозка груза автотранспортом <i>Раздел курсовой работы</i>				20
<b>Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на железнодорожном транспорте</b>				
Классификация и характеристика грузовых перевозок.	1*			
Использование грузоподъемности и вместимости вагонов и пути их улучшения. Сроки доставки грузов на различных маршрутах.		1		
Эксплуатационно-технические качества подвижного состав железнодорожного транспорта. Нормативные акты, регулирующие грузовые ж/д перевозки.				15
Перевозка груза железнодорожным транспортом <i>Раздел курсовой работы</i>				20
<b>Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на водном транспорте</b>				
Эксплуатационно-технические качества (параметры) грузового флота.	2*			
Технико-эксплуатационные измерители и показатели работы флота. Загрузка транспортного средства. Расчет рейсооборота судна.		2*		
Классификация и характеристика грузовых перевозок. Нормативные акты, регулирующие грузовые морские и речные перевозки.				15
Перевозка груза морским транспортом <i>Раздел курсовой работы</i>				20
<b>Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на воздушном транспорте</b>				
Технико-эксплуатационные измерители и показатели работы парка транспортных средств. Загрузка и	1*			



прово- зоспособность воздушного судна.				
Классификация и характеристика грузовых перевозок. Эксплуатационно-технические качества (параметры) грузового воздушного транспорта.				25
<b>Себестоимость грузовых перевозок, тарифы на перевозки</b>				
Определение эксплуатационных расходов на перевозку 1 т груза различными видами транспорта, себестоимости перевозки и расчетного тарифа на перевозку.		2*		
Затраты на перевозки грузов и их зависимость от качества транспортного процесса. Себестоимость перевозок как суммирующий экономический показатель совершенства транспортного процесса. Анализ себестоимости. Надбавки и скидки к тарифам.				15
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	6	8		194

\* -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

<b>Компоненты самостоятельной работы</b>	<b>Количество часов</b>
Изучение теоретических разделов дисциплины и подготовка к тестированию	50
Выполнение практических заданий	24
Подготовка опорного конспекта	60
Выполнение и подготовка к защите КР	60

### **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. Кудачкин, Н. И. Технология и организация перевозок, управление транспортным процессом : учебное пособие / Н. И. Кудачкин. - 2-е изд. - Москва : МГАВТ, 2010. - 96 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/403373> (дата обращения: 27.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Гатиятуллин М.Х. Автомобильные перевозки [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Х. Гатиятуллин, Р.Р. Загидуллин. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 163 с. — 2227-8397. — Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/73302.html>, ограниченный. – Загл. с экрана.

3. Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок : учебно-наглядное пособие / С. В. Милославская, Ю. А. Почаев. - Москва : МГАВТ, 2011. - 200 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/420753> (дата обращения: 27.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Аксенов, А. А. Аксёнов, А. А. Технология перевозки грузов : учебное пособие / А. А. Аксёнов. — Москва : Альтаир-МГАВТ, 2014. — 228 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/476589> (дата обращения: 27.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Ключев, А. И. Технология перевозки грузов : учебное пособие / А. И. Ключев. - Москва : МГАВТ, 2005. - 83 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/403220> (дата обращения: 27.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Туревский, И. С. Автомобильные перевозки : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0866-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1208884> (дата обращения: 27.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Елисеев, Б. П. Воздушные перевозки (законодательство, комментарии, судебная практика) [Электронный ресурс] / Б. П. Елисеев. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. — 424 с. //ZNANUM.COM : Электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.

3. Ковалев, В. А. Организация грузовых автомобильных перевозок. Курсовое проектирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Ковалев, А. И. Фадеев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, – 188 с. //ZNANUM.COM : Электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.

4. Леонова, О. В. Введение в специальность «Эксплуатация перегрузочного оборудования портов и транспортных терминалов»: учебное пособие / О. В. Леонова. - Москва : МГАВТ, 2007. - 48 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/403657> (дата обращения: 27.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Цыганов, А. В. Грузоведение: транспортная характеристика грузов: Практикум / Цыганов А.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 87 с. (Высшее образование)ISBN 978-5-16-105561-8 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991957> (дата обращения: 27.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

6. Сюхин, Г. А. Коммерческо-правовое регулирование перевозок грузов на внутреннем водном транспорте Российской Федерации [Электронный ресурс] : Учебное пособие для студентов специальностей «Экономика и управление на предприятии», «Менеджмент», «Юриспруденция» / Г. А. Сюхин, Г. И. Шепелин. - Москва : МГАВТ, 2007. - 46 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/402484> (дата обращения: 27.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

7. Кржеминский, П. К. Транспортные характеристики грузов, перевозимых на водном транспорте : методическое пособие / П. К. Кржеминский, Г. И. Шепелин. - Москва : МГАВТ, 2010. - 218 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/402452> (дата обращения: 27.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

6. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Зеликов В.А. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, - 153 с. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/854743>, (дата обращения: 27.03.2021). – Режим доступа: по подписке.

7. Снопков, В.И. Технология перевозки грузов морем: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. И доп. / В.И. Снопков – С.Петербург: АНО НПО «Мир и Семья», 2001 г. 560 с. ил.

8. Троицкая, Н.А., Шилимов М.В. Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов/ Н.А. Троицкая, М.В. Шалимов. – М.: КНОРУС, 2010. – 232 с.

### **8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины**

Технология и организация грузовых перевозок заданного грузооборота различными видами транспорта. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология грузовых перевозок» / сост. : И.В. Каменских, Н.С. Ломакина. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2020. – 20 с.

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

Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Договор № 4997 эбс ИКЗ 21 1 2727000769 270301001 0010 004 6311 244 от 13 апреля 2021 г. (с 17 апреля 2021 г. по 16 апреля 2022 г.)

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. (с 27 марта 2021 г. по 27 марта 2022 г.)

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. (с 04 февраля 2021 г. по 04 февраля 2030 г.)

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

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. сайт – . – URL : <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 07.06.2021). – Режим доступа: свободный.

2. Министерство транспорта. сайт – . – URL : <https://mintrans.gov.ru/activities>(дата обращения: 07.06.2021). – Режим доступа: свободный.

3. Морской каталог-справочник. сайт – . – URL – Режим доступа: <http://midships.ru>, (дата обращения: 07.06.2021). – Режим доступа: свободный.

4. Транспортные системы. сайт – . – URL : <http://transporton.ru>, (дата обращения: 07.06.2021). – 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
Mathcad Education	Договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012 (бессрочное использование)
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a>

## 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.**

Аудитория для лекционных занятий укомплектована мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер).

#### **Практические занятия.**

Аудитория для практических занятий укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения (экран, компьютер).

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

- читальный зал НТБ КнАГУ;
- компьютерный класс (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 производятся с учетом предоставления материала в раз-

личных 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

#### «Технология грузовых перевозок»

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	6	6

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Курсовая работа, Экзамен	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
<b>Общепрофессиональные</b>		
<p>ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.1 Знает принципы и закономерности функционирования сложных технических систем; методы и этапы принятия управленческих решений; основные направления работы по обеспечению безопасности транспортных процессов</p> <p>ОПК-5.2 Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных технических решений с учетом эффективности и безопасности; выявлять критерии эффективности функционирования сложных технических систем; определять и рассчитывать показатели результативности логистических процессов; обосновывать применяемую технологию перевозки грузов</p> <p>ОПК-5.3 Владеет навыками использования основных положений и методов естественнонаучных, технических и экономических наук при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать методы организации работы подвижного состава, технологию грузовых перевозок;</p> <p>Уметь производить выбор транспортного средства и организовать рациональное его использование;</p> <p>Владеть навыками решения задач рациональной загрузки подвижного состава с учётом организации и технологии перевозок.</p>
<p>ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	<p>ОПК-6.1 Знает нормативную, техническую и технологическую документацию, стандарты, технические условия; правила разработки и оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации</p> <p>ОПК-6.2 Умеет читать схемы, чертежи, технологическую документацию; пользоваться справочной документацией и литературой; оформлять необходимую документацию в соответствии с существующими стандартами,</p>	<p>Знает нормативную, техническую и технологическую документацию, стандарты, технические условия перевозки грузов;</p> <p>Умеет читать схемы, чертежи, технологическую документацию; пользоваться справочной документацией и литературой; оформлять необходимую документацию по перевозке грузов.</p> <p>Владеет навыками работы с технической и техноло-</p>

	инструкциями и нормативной документацией ОПК-6.3 Владеет навыками работы с технической и технологической документацией; разработки и оформления технической документации с использованием стандартов, норм и правил	гической документацией; разработки и оформления технической документации с использованием стандартов, норм и правил перевозки грузов.
<b>Профессиональные</b>		
ПК-1 Способен к планированию и организации процесса перевозки груза в цепи поставок	ПК-1.1 Знает правила организации перевозок грузов и пассажиров; основные права и обязанности участников транспортного процесса; принципы планирования и управления перевозками; методы рациональной организации транспортного процесса и управления ими при перевозке различных грузов ПК-1.2 Умеет анализировать, планировать, организовывать и управлять транспортными процессами при перевозке различных грузов; анализировать информацию по результатам работы транспортного комплекса России и отдельных видов транспорта ПК-1.3 Владеет навыками выбора типа подвижного состава в зависимости от условий эксплуатации и вида груза; организации различных видов перевозок и взаимодействия с другими видами транспорта; проектирования транспортно-технологических схем перевозок грузов	Знать методы и формы организации перевозок и движения транспортных средств и оценки их эффективности; Уметь проводить расчет показателей качества грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок; Владеть методиками расчета и анализа технико-эксплуатационных и экономических показателей работы транспорта.

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Все разделы	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Опорный конспект	- оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); - логическое построение и связность

			<p>текста;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей);</li> <li>- визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки);</li> <li>- оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала).</li> </ul>
Все разделы	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Тестирование	Количество верных ответов
<p>Технология транспортного процесса перевозки грузов</p> <p>Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на автомобильном транспорте</p> <p>Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на железнодорожном транспорте</p> <p>Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на водном транспорте</p>	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Курсовая работа «Технология и организация грузовых перевозок заданного грузооборота различными видами транспорта»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимальный объем, логическое построение и связность текста по заданию;</li> <li>- полнота и глубина изложения материала (наличие ссылок на нормативную документацию);</li> <li>- правильность выполнения всех заданий, расчетов и описаний технологий;</li> <li>- выполнение схем загрузки транспортных средств;</li> <li>- оформление КР по требованиям вуза.</li> </ul>
<p>Технология транспортного процесса перевозки грузов</p> <p>Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на автомобильном транспорте</p> <p>Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на железнодорожном транс-</p>	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	Практические задания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– логическое построение и связность текста;</li> <li>– полнота/ глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей, формул, вычислений);</li> <li>– визуализация информации как результат ее обработ-</li> </ul>

порте Организация, технология, планирование и управление грузовыми перевозками на водном транспорте Себестоимость грузовых перевозок, тарифы на перевозки.			ки (таблицы, схемы, рисунки); оформление (аккуратность).
--	--	--	---

## 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
<b>6 семестр</b> <b>Промежуточная аттестация в форме «Экзамен»</b>			
Опорный конспект	1-16 неделя	35 (5 баллов за раздел)	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, грамотность (терминологическая и орфографическая). 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, грамотность (терминологическая и орфографическая), отсутствие связанных предложений. 2 балла. Выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено

			<p>(наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.: аккуратность выполнения, грамотность (терминологическая и орфографическая), прослеживается несамостоятельность при составлении.</p> <p>1 балл. Выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями, отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, допущены ошибки (терминологические и орфографические), несамостоятельность при составлении.</p>
Тестирование	В сессию	25 (10 вопросов)	2,5 балла – за верный ответ
Практические задания	В сессию	40 (10 баллов за занятие)	<p>10 баллов – студент правильно выполнил практические задания. Показал отличные знания в рамках освоенного учебного материала.</p> <p>8 баллов – студент выполнил практические задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках освоенного учебного материала.</p> <p>6 баллов – студент выполнил практические задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках освоенного учебного материала.</p> <p>4 балла – при выполнении практических заданий студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний.</p> <p>0 баллов – задание не выполнено.</p>
Текущий контроль:		100 баллов	
Экзамен	По расписанию экзаменов	50 баллов (30 – два вопроса, 20 – одна задача)	Один вопрос: 15 баллов - студент правильно ответил на теоретический вопрос билета. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.

			<p>12 баллов - студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p> <p>8 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.</p> <p>0 баллов - при ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.</p> <p>20 баллов – задача решена правильно</p> <p>15 баллов – задача решена с небольшими неточностями</p> <p>10 баллов – ход решения задачи правильный, при вычислении допущена ошибка.</p> <p>0 баллов – задача без решения.</p>
ИТОГО:		150 баллов	

**Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:**

0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине);

65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень);

75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень);

85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)

6 семестр

**Промежуточная аттестация в форме «КР»**

По результатам защиты курсового проекта (работы) выставляется оценка по 4-балльной шкале оценивания

- оценка «отлично» выставляется студенту, если в работе содержатся элементы научного творчества и делаются самостоятельные выводы, достигнуты все результаты, указанные в задании, качество оформления отчета соответствует установленным в вузе требованиям и при защите студент проявил отличное владение материалом работы и способность аргументировано отвечать на поставленные вопросы по теме рабо-

ты;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если в работе достигнуты все результаты, указанные в задании, качество оформления отчета 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 отчета 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;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если в работе не достигнуты основные результаты, указанные в задании или качество оформления отчета не соответствует установленным в вузе требованиям, или при защите студент проявил неудовлетворительное владение материалом работы и не смог ответить на большинство поставленных вопросов по теме работы.

### **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**

##### **Тестирование**

Варианты тестовых вопросов.

#### **1. Цикл перевозок представляет собой:**

- A. Погрузку грузов, их перевозку и разгрузку;
- B. Законченный комплекс операций по доставке грузов;
- C. Процесс перемещения грузов от грузоотправителя до грузополучателя.

#### **2. При перевозке груза автотранспортом в качестве цикла транспортного процесса рассматривают:**

- A. Езду;
- B. Рейс;
- C. Оборот.

#### **3. Под парком подвижного состава понимают:**

- A. Все транспортные средства автотранспортного предприятия;
- B. Подвижной состав, числящийся на балансе автотранспортного предприятия;
- C. Годный к эксплуатации парк автомобилей (тягачей и прицепов);
- D. Технически исправные автомобили, тягачи и полуприцепы.

#### **4. Метод оперативного планирования при выборе АТС состоит из следующих этапов последовательного выбора:**

- A. Типа кузова АТС, номинальной грузоподъемности АТС, колесной формулы АТС;
- B. АТС по среднему расходу топлива, АТС по максимальной скорости, АТС по ресурсу;
- C. АТС по среднему расходу топлива, АТС по максимальной скорости, АТС по трудоемкости устранения отказов.

#### **5. Под выбором транспортного средства понимается:**

- A. Определение типа (модели) транспортного средства, их грузоподъемности, производительности, а также их количества для выполнения заданного объема работ;
- B. Выбор такого транспортного средства, использование которого обеспечивало

- бы максимальную эффективность перевозок;
- С. Выбор такого транспортного средства, который обеспечивает наименьшие затраты для выполнения данных перевозок.
- 6. При выборе транспортного средства учитываются следующие критерии:**
- А. Транспортно-эксплуатационные, технические и экономические; В. Техничко-эксплуатационные и экономические;
- С. Техничко-экономические и эксплуатационные;
- Д. Технические и экономические.
- 7. Для определения состава парка (флота) необходимы следующие данные:**
- А. Объемы и условия предстоящих перевозок, периодичность поступления заявок на перевозку грузов;
- В. Объемы, условия предстоящих перевозок, характеристика грузопотоков;
- С. Партионность, сроки и размеры подачи грузов, закономерность поступления заявок на предстоящие перевозки;
- Д. Периодичность поступления заявок на перевозку грузов, закономерность поступления заявок на предстоящие перевозки.
- 8. При выборе грузоподъемности транспортного средства необходимо учитывать:**
- А. Характеристику грузопотоков, вид груза, способ выполнения погрузочно-разгрузочных работ;
- В. Вид груза, размер и число партий, способ выполнения погрузочно-разгрузочных работ;
- С. Размер и число партий, срочность доставки, дорожные условия;
- Д. Вид груза, характеристику грузопотоков, срочность доставки.
- 9. Организация движения транспортного средства при перевозках должна обеспечивать:**
- А. Максимальный грузопоток и минимальное время доставки груза;
- В. Наибольшую производительность и наименьшую себестоимость перевозок;
- С. Наибольший объем перевозок и минимальное транспортное время.
- 10. Маршрутом перевозки называется:**
- А. Расстояние, проходимое транспортного средства между грузопунктами;
- В. Путь движения транспортного средства в соответствии с направлениями грузопотоков;
- С. Целенаправленно выбранный путь движения транспортного средства от начального пункта погрузки до возврата в него;
- Д. Расстояние, проходимое транспортного средства между грузообразующим и грузопоглощающим пунктом.
- 11. Эксплуатационные расходы - это затраты транспортного средства на:**
- А. Выполнение перевозок;
- В. Осуществление уставной деятельности транспортного средства;
- С. Обеспечение транспортного процесса;
- Д. Осуществление функционирования транспортного средства.
- 12. Себестоимостью перевозок называются:**
- А. Затраты в общих эксплуатационных расходах, отнесенные к объему перевозок;
- В. Эксплуатационные расходы, рассчитанные на единицу транспортной продукции
- С. Затраты на обеспечение транспортного процесса рассчитанные на единицу пробега транспортного средства;
- Д. Затраты в общих эксплуатационных расходах, отнесенные к грузообороту.
- 13. Переменная составляющая себестоимости перевозок зависит от:**
- А. Пробега транспортного средства;



- В. Затрат на заработную плату;
- С. Непроизводительных простоев и холостых пробегов транспортного средства;
- Д. Затрат на обслуживание и ремонт транспортного средства.

**14. Снижение себестоимости перевозок является важным средством для:**

- А. Повышения производительности транспортного средства;
- В. Снижения тарифов;
- С. Сокращения непроизводительных потерь при перевозках;
- Д. Повышения заработной платы.

**15. Переменные составляющие себестоимости измеряются в:**

- А. руб/ч;
- В. руб/км;
- С. руб/т·км
- Д. руб/т.

**16. При перевозке тарно-штучных грузов существуют две основные технологии:**

- А. Помашинные отправки и мелкопартионные перевозки;
- В. Партионные перевозки и мелкоштучные отправки;
- С. Помашинные перевозки и партионные отправки.

**17. Основным способом повышения эффективности перевозки тарно-штучных грузов является:**

- А. Повышение уровня механизации при погрузочно-разгрузочных работах;
- В. Использование ПС, оборудованных погрузочно-разгрузочными приспособлениями;
- С. Использование ПС, оборудованных грузоподъемным бортом;
- Д. Укрупнение грузовых единиц

**18. Максимальная масса перевозимого навалочного груза рассчитывается по формуле:**

- А)  $Q_{\Gamma} = V_{\kappa} \rho$ ,                      Б)  $Q_{\Gamma} = q_{\Gamma} / \rho$ ,                      В)  $Q_{\Gamma} = V_{\Gamma} \rho$ ,

**19. Погрузочно-разгрузочные пункты (ПРП) – это объекты:**

- А. Являющиеся сложными перегрузочными комплексами, обеспечивающими передачу грузов между несколькими видами транспорта;
- В. Непосредственно задействованные в технологической цепочке доставки груза;
- С. На которых производятся погрузочно-разгрузочные работы и оформление документов на перевозку грузов;
- Д. Оборудованные складскими помещениями, весовыми устройствами и средствами механизации погрузочно-разгрузочных работ.

**20. основополагающим принципом управления является:**

- А. Наличие обратной связи;
- В. Возможность формирования управляющих воздействий на объект;
- С. Возможность использования всех ресурсов для достижения результатов при минимальных затратах;
- Д. Наличие управляющего и управляемого объекта.

**Темы для самостоятельного изучения**

1. Современное состояние и перспективы совершенствования транспортного обслуживания народного хозяйства.
2. Объем перевозок, грузооборот, грузопотоки.

3. Транспортная продукция и особенности ее производства
4. Варианты организации транспортного процесса грузовых перевозок.
5. Классификация и характеристика грузовых автомобильных перевозок.
6. Техничко-эксплуатационные измерители и показатели работы парка автотранспортных средств.
7. Нормативные акты, регулирующие грузовые автомобильные перевозки.
8. Эксплуатационно-технические качества (параметры) подвижного состава железнодорожного транспорта.
9. Нормативные акты, регулирующие грузовые железнодорожные перевозки.
10. Классификация и характеристика грузовых морских и речных перевозок.
11. Нормативные акты, регулирующие грузовые морские перевозки.
12. Нормативные акты, регулирующие грузовые речные перевозки.
13. Классификация и характеристика грузовых воздушных перевозок.
14. Эксплуатационно-технические качества (параметры) грузового воздушного транспорта.
15. Нормативные акты, регулирующие грузовые воздушные перевозки.
16. Затраты на перевозки грузов и их зависимость от качества транспортного процесса.
17. Себестоимость перевозок как суммирующий экономический показатель совершенствования транспортного процесса.
18. Анализ себестоимости. Надбавки и скидки к тарифам.

### **3.2 Задания для промежуточной аттестации**

#### **Контрольные вопросы к экзамену**

1. Объем перевозок, грузооборот, грузопотоки.
2. Транспортная продукция и особенности ее производства.
3. Транспортный процесс и его элементы, операции и приемы.
4. Критерии выбора подвижного состава для перевозок.
5. Варианты организации транспортного процесса грузовых перевозок.
6. Перевозки тарно-штучных грузов.
7. Перевозки навалочных грузов.
8. Контейнерные перевозки.
9. Перевозка скоропортящихся грузов.
10. Нормативно-правовое обеспечение перевозки грузов.
11. Требования к ПС и дополнительному оборудованию.
12. Требования к организации перевозки.
13. Использование грузоподъемности и грузоместимости транспортного средства.
14. Себестоимость грузовых перевозок.
15. Принципы формирования тарифов на перевозку грузов.
16. Определение тарифа за перевозку грузов.
17. Система управления грузовыми перевозками.
18. Диспетчерское руководство перевозками.
19. Учет и анализ результатов выполнения перевозок.

#### **Задачи к экзамену**

Задача 1. Определить возможный объем перевозки тарно-штучного груза на автомобиле КамАЗ-5320. Габаритные размеры грузового места (длина × ширина × высота) составляют 600 × 400 × 228 мм, масса – 30 кг. Нарисовать схему укладки груза.

Задача 2. Определить срок доставки контейнерной отправки при ее перевозке

грузовой скоростью на расстояние 3721 км.

Задача 3 Определить срок доставки повагонной отправки грузовой скоростью при ее перевозке на расстояние 4197 км. Масса груза определялась на вагонных весах ближайшей грузовой станции.

Задача 4. Даны три модели транспортных средств УАЗ-3303; ГАЗ-3307; КамАЗ- 4308. Техническая скорость автомобиля, км/ч – 31, 28 и 26 соответственно. Производительность погрузочно-разгрузочных постов  $W_{п} = 10$  т/ч. Статический коэффициент использования грузоподъемности  $\gamma=0,9$ . Объемная масса груза  $\rho = 0,5$  т/м<sup>3</sup>. Расстояния АТП – А – 2 км, А-Б – 8 км, Б – АТП – 4 км.

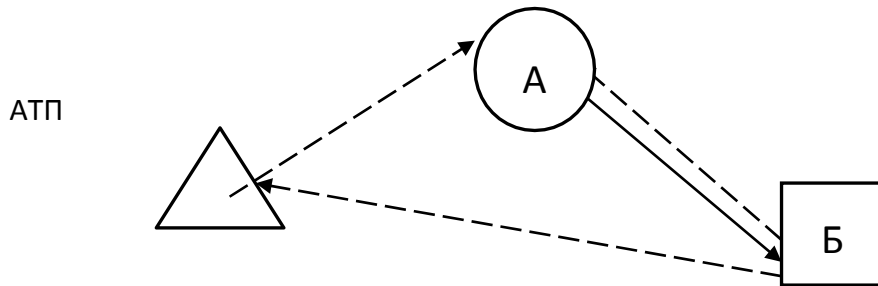


Рисунок 1 - Схема перевозок:

АТП – автопредприятие, А – грузоотправитель; Б – грузополучатель

Определите:

- 1 Из трех моделей АТС выбрать подвижной состав, оптимальный для перевозки груза объемной массой  $\rho$ . Критерием оценки принять производительность.
2. Проанализировать технико-эксплуатационные показатели АТС, которые позволили увеличить производительность подвижного состава.

Задача 5. К перевозке предъявлен груз в ящичной упаковке со следующими параметрами: длина – 8000 мм, ширина – 3100 мм, высота – 1800 мм, масса – 28 т, сечение – прямоугольник. Заданная расчетная скорость движения – 90 км/ч. Определить способ размещения и крепления груза в вагоне.

Задача 6. К перевозке предъявлен груз из железобетона со следующими параметрами: длина – 9850 мм, ширина – 2600 мм, высота – 1690 мм, масса – 35 т, сечение – прямоугольник. Заданная расчетная скорость движения – 100 км/ч. Определить способ размещения и крепления груза в вагоне.

Задача 7. Автоколонна, состоящая из  $A_{с}=10$  автомобилей ЗИЛ-130 с прицепами общей грузоподъемностью  $q=10$  т, находилась в крестьянском хозяйстве в течение  $D_{к}=25$  дней на уборке свеклы. Рассчитать объем перевозок  $Q$  и грузооборот автоколонны  $P$  за это время, если известны следующие показатели ее работы: время на маршруте за день  $T_{м}=11,25$  ч, средняя длина груженой ездки  $l_{гс}=45$  км, средняя техническая скорость  $V_{т}=30$  км/ч, среднее время выполнения погрузочно-разгрузочных операций  $t_{п/р} = 0,66$  ч, коэффициент использования пробега за одну ездку  $\beta_{е}=0,5$ , статический коэффициент использования грузоподъемности  $\gamma_{ст}=1$ , коэффициент выпуска автомобилей на линию  $\alpha_{в}=0,85$ .

Задача 8. АТП обслуживает торговую сеть города в течение  $D_{к} =25$  дней. Средне- списочное число автомобилей  $A_{сс}=40$ , коэффициент технической готовности  $\alpha_{т}=0,84$ , коэффициент выпуска автомобилей на линию  $\alpha_{в}=0,78$ . Сколько автомобиле-дней подвижной состав находится в ремонте  $A_{Др}$  и эксплуатации  $A_{Дэ}$  ?

## Исходные данные к курсовой работе

Таблица – Исходные данные

№ вар-та	Груз*	Годовой грузооборот, тыс. т**
0	Консервы в металлических банках	50
1	Бытовая техника	60
2	Пиломатериалы	70
3	Железобетонные изделия	80
4	Нефтепродукты	90
5	Кирпич	100
6	Овощи в мешках	110
7	Цемент в биг-бегах	120
8	Колесная техника	130
9	Металлопродукция	140

\* Вариант соответствует последней цифре номера зачетной книжки.

\*\* Вариант соответствует предпоследней цифре номера зачетной книжки.

### Бланк индивидуального задания на курсовую работу

<p style="text-align: center;">Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»</p> <p style="text-align: center;"><u>Факультет Авиационной и морской техники</u> <u>Кафедра Кораблестроения</u> <u>Направление подготовки (специальность) 23.03.01 - Технология транспортных процессов</u> <u>Направленность «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе»</u></p> <p style="text-align: center;"><b>ЗАДАНИЕ</b> на курсовую работу</p> <p>по дисциплине <u>Технология грузовых перевозок</u></p> <p>Выдано студенту _____</p> <p>Тема курсовой работы (утверждена распоряжением кафедры № __ от _____)</p> <p><u>«Технология и организация грузовых перевозок заданного грузооборота различными видами транспорта»</u></p> <p>Срок сдачи курсовой работы: _____</p> <p>Исходные данные</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Груз _____</li> <li>2. Годовой грузооборот _____</li> </ol> <p>Перечень вопросов, подлежащих разработке:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Содержание расчетно-пояснительной записки</li> <li>Введение</li> <li>1 Транспортная характеристика груза</li> <li>2 Технико-эксплуатационная характеристика транспортных средств и перевозочного оборудования</li> <li>3 Технология перевозки заданного груза</li> <li>4 Определение количества груза на транспортном средстве</li> <li>5 Определение подвижного состава для выполнения годового грузооборота</li> <li>Заключение</li> <li>Список использованных источников</li> <li>Приложение</li> </ol>	<p>Перечень графического материала</p> <p>1. <u>Грузовой план транспортного средства (три листа формата А4, в приложении)</u></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">Календарный план выполнения задания</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Разделы курсовой работы</th> <th>Дата выполнения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Введение</td><td>2 недели</td></tr> <tr><td>Раздел 1</td><td>2 недели</td></tr> <tr><td>Раздел 2</td><td>3 недели</td></tr> <tr><td>Раздел 3</td><td>11 недели</td></tr> <tr><td>Раздел 4</td><td>13 недели</td></tr> <tr><td>Раздел 5</td><td>15 недели</td></tr> <tr><td>Заключения</td><td>17 недели</td></tr> </tbody> </table> <p>Руководитель работы _____ (подпись) (Ф.И.О.) _____</p> <p>должность, ученая степень _____ «__» _____ 20__ г.</p> <p>Автор курсовой работы _____ (подпись) (Ф.И.О.) _____</p> <p>студент группы _____ «__» _____ 20__ г.</p>	Разделы курсовой работы	Дата выполнения	Введение	2 недели	Раздел 1	2 недели	Раздел 2	3 недели	Раздел 3	11 недели	Раздел 4	13 недели	Раздел 5	15 недели	Заключения	17 недели
Разделы курсовой работы	Дата выполнения																
Введение	2 недели																
Раздел 1	2 недели																
Раздел 2	3 недели																
Раздел 3	11 недели																
Раздел 4	13 недели																
Раздел 5	15 недели																
Заключения	17 недели																

