

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.08.2024 16:31:50
Уникальный программный ключ:
cf6863c7b438c5984b0b5a14e7154b0a10c705

Шифр ОПОП: 2011.23.03.03.01

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Год начала подготовки (по учебному плану): 2020
(год набора)

Шифр дисциплины: Б1.В.09
(шифр дисциплины из учебного плана)

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Комплексная механизация транспортных
терминалов**

(полное наименование дисциплины (модуля), в строгом соответствии с учебным планом)

Новосибирск

Составитель:

доцент

(должность)

Сопротивления материалов и подъемно-транспортных машин

(наименование кафедры)

О.В. Щербакова

(И.О.Фамилия)

Одобрена:

Ученым советом

Электромеханического факультета

(наименование факультета, реализующего образовательную программу)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

число

месяц

год

Председатель совета

Е.А. Григорьев

(И.О.Фамилия)

На заседании кафедры Сопротивления материалов и подъемно-транспортных машин

(наименование кафедры)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

число

месяц

год

Заведующий кафедрой

Л.В. Пахомова

(И.О.Фамилия)

Согласована:

Руководитель _____ рабочей группы по разработке ОПОП по направлению

(наименование коллектива разработчиков по направлению подготовки / специальности)

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

К.Т.Н

(ученая степень)

доцент

(ученое звание)

Л.В. Пахомова

(И.О.Фамилия)

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

1.1 Цели дисциплины

Целью дисциплины является получение знаний по выбору оптимальных схем механизации и оснащению терминалов высокотехнологичным оборудованием с максимальной степенью автоматизации процессов. Задачей дисциплины является закрепление навыков расчета количества причалов, емкости складов, количества и типов перегрузочной техники.

1.2 Перечень формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции, выраженные через результат обучения по дисциплине (модуля), как часть результата освоения образовательной программы (далее – ОП):

1.2.1 Общекультурные компетенции (ОК):

Дисциплина не формирует общекультурные компетенции

1.2.2 Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Дисциплина не формирует общепрофессиональные компетенции

1.2.3 Профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция		Этапы формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание		
ПК-4	<i>Способность проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием</i>	I-III	Знать: Порядок проведения технико-экономического анализа принимаемых решений; Порядок комплексного обоснования принимаемых решений. Уметь: Сравнивать варианты технических решений и обосновывать рациональный вариант; Разрабатывать рациональный вариант достижения цели работ. Владеть: Способами возможного сокращения сроков подготовки и выполнения работ.

Компетенция		Этапы формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание		
ПК-5	<i>Владеть основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации</i>	I-III	<p>Знать: Требования к выбору схем комплексной механизации перегрузочных работ.</p> <p>Уметь: Выполнять работы по стандартизации технологических процессов перегрузки.</p> <p>Владеть: Анализом содержания технической документации по выполнению перегрузочных работ.</p>
ПК-7	<i>Готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</i>	I-III	<p>Знать: Основные схемы механизации транспортно-технологических процессов; Требования государственных и отраслевых стандартов на разработку технологической документации механизации и автоматизации перегрузочных работ.</p> <p>Уметь: Определять последовательность внедрения комплексной механизации и автоматизации работ; Корректировать содержание работ для конкретных условий выполнения транспортно-технологических процессов.</p> <p>Владеть: Навыками выбора комплектов оборудования для выполнения перегрузочных работ; Знаниями для заполнения технологической документации.</p>
ПК - 13	<i>Владеть знаниями организационной</i>	I-III	<p>Знать: Выбор схем эффективного использования</p>

Компетенция		Этапы формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Шифр	Содержание		
	<i>структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</i>		<p>транспортно-технологических машин; Организовывать эффективное использование конкретных видов транспортно-технологических машин.</p> <p>Уметь: Принимать эффективные организационно-управленческие решения при механизации перегрузочных работ.</p> <p>Владеть: Методами управления и регулирования критериями эффективности, применительно к конкретным видам транспортно-технологических машин.</p>

1.2.4 Профессиональные компетенции профиля или специализации (ПКС):

Дисциплина не формирует компетентности профиля или специализации.

1.2.5 Компетентности МК ПДНВ (КМК):

Дисциплина не формирует компетенции МК ПДНВ (КМК)

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части
(базовой, вариативной или факультативной)
 основной профессиональной образовательной программы.

3 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах (з.е.) с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Для очной формы обучения:
(очной, заочной)

Формы контроля						Всего часов					Всего з.е.		Курс 4								
						По з.е.	По плану	в том числе					Семестр 7								
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	РГР			Контактная работа	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек.	Лаб.	Пр.	КСР	СР	Контроль	з.е.		
7						144	144	62	46	36	4	4	28	14	14	6	46	36	4		
в том числе тренажерная подготовка:																					

Для заочной формы обучения:
(очной, заочной)

Формы контроля							Всего часов				Всего з.е.		Курс 5							
							По з.е.	По плану	в том числе											
Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	КР	Контактная работа			СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек.	Лаб.	Пр.	КСР	СР	Контроль	з.е.	
5						144	144	28	98	18	4	4	12	6	6	4	98	18	4	
в том числе тренажерная подготовка:																				

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

4.1 Разделы и темы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах):

№	Разделы и темы дисциплины (модуля)	Лек		Лаб		Пр		СР	
		О	З	О	З	О	З	О	З
<i>7 семестр – очная форма обучения, 5 курс – заочная форма обучения</i>									
1	<i>Раздел 1: «Транспортные терминалы, их назначение, классификация, основные показатели»</i>								
1.1	<i>Транспортные терминалы, их назначение, классификация, основные показатели</i>	2	1				1	4	10
1.2	<i>Классификация транспортных терминалов. Объекты, входящие в их состав. Основные элементы транспортных терминалов</i>	2	1	2	1	2	1	4	10
2	<i>Раздел 2: «Комплексная механизация перегрузки грузов»</i>								
2.1	<i>Укрупнение грузовых мест для различных видов перегружаемых грузов</i>	4	2	2	1	2		5	10
2.2	<i>Комплексная механизация перегрузки тарно-штучных грузов</i>	4	2	2	1	2	1	6	12
2.3	<i>Комплексная механизация перегрузки лесных грузов</i>	2	2	2	1	2	1	5	12
3	<i>Раздел 3: «Комплексная механизация перегрузки навалочных грузов»</i>								
3.1	<i>Комплексная механизация перегрузки массовых, пылящих, легкосыпучих и зерновых грузов</i>	6	2	4	1	4	1	6	12
3.2	<i>Перегрузочные комплексы для перегрузки песчано-гравийной смеси</i>	4		2	1	2	1	5	10
4	<i>Раздел 4: «Автоматизация перегрузочных работ транспортных терминалов»</i>								
4.1	<i>Автоматизация управления перегрузочным процессом, роботизация перегрузочного процесса</i>	2	1					5	11
5	<i>Раздел 5: «Взаимодействие различных видов транспорта и основы логистики в портах (терминалах)»</i>								
5.1	<i>Определение логистики, цели и функции логистических систем</i>	2	1					6	11
	ИТОГО	28	12	14	6	14	6	46	98

Примечания: О – очная форма обучения, З – заочная форма обучения.

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины

7 семестр – очная форма обучения, 5 курс – заочная форма обучения

Раздел 1: «Транспортные терминалы, их назначение, классификация, основные показатели»

Тема 1.1 Транспортные терминалы, их назначение, классификация, основные показатели [1-5]

Определение транспортных терминалов; грузооборот и грузопереработка терминалов; пропускная способность.

Тема 1.2 Классификация транспортных терминалов. Объекты, входящие в их состав. Основные элементы транспортных терминалов [1-8]

Грузовые, пассажирские, грузопассажирские; перевалочные и неперевалочные порты (терминалы). Акватория, водные пути, судовой ход, рейды. Гидротехнические сооружения. Перегрузочное оборудование, складские площадки, крытые склады. Транспортное оборудование, подвижной состав, подкрановые и железнодорожные пути, автомобильные проезды. Служебно-вспомогательные здания и инженерные сети.

Раздел 2: «Комплексная механизация перегрузки грузов»

Тема 2.1 Укрупнение грузовых мест для различных видов перегружаемых грузов [1-5]

Номенклатура грузов и возможность их пакетирования. Виды и характеристики основных средств пакетирования (поддоны, пакетирующие стропы, пачки, контейнеры, флеты, трейлеры, лихтеры).

Тема 2.2 Комплексная механизация перегрузки тарно-штучных грузов [1-8]

Характеристика тарно-штучных грузов. Способы их перевозки и хранения. Универсальные и специализированные схемы механизации. Перегрузочное оборудование и грузозахватные приспособления, используемые на терминалах.

Тема 2.3 Комплексная механизация перегрузки лесных грузов [1-8]

Характеристика лесных грузов. Вспомогательные устройства для формирования грузового места. Перегрузочное оборудование и грузозахватные устройства, используемые при различных схемах перегрузки .

Раздел 3: «Комплексная механизация перегрузки навалочных грузов»

Тема 3.1 Комплексная механизация перегрузки массовых, пылящих, легкосыпучих и зерновых грузов [1-8]

Характеристика навалочных грузов и факторы, влияющие на выбор перегрузочной техники. Оборудование, используемое при перегрузке различных навалочных грузов. Схемы комплексной механизации перегрузочных работ навалочных грузов.

Тема 3.2 Перегрузочные комплексы для перегрузки песчано-гравийной смеси (ПГС) [1-8]

Землесосные снаряды и гидроперегрузжатели, используемые при перегрузке ПГС.

Раздел 4: «Автоматизация перегрузочных работ транспортных терминалов»

Тема 4.1 Автоматизация управления перегрузочным процессом, роботизация перегрузочного процесса [1-5]

Алгоритм выбора погрузо-разгрузочных работ машин для комплексной механизации. Уровневое управление эффективностью основной деятельности порта. Возможность решения проблемы автоматизации перегрузочных работ посредством роботизации этого процесса.

Раздел 5: «Взаимодействие различных видов транспорта и основы логистики в портах (терминалах)»

Тема 5.1 Определение логистики, цели и функции логистических систем [1-6]

Определение логистики. Цель логистики; взаимосвязь функций и уровней управления логистикой.

4.3 Содержание лабораторных работ

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных работ или деловых игр
<i>7 семестр – очная форма обучения, 5 курс – заочная форма обучения</i>	
<i>Раздел 1: «Транспортные терминалы, их назначение, классификация, основные показатели»</i>	
Тема 1.2 Классификация транспортных терминалов. Объекты, входящие в их состав. Основные элемен-	Структура порта (терминала). Состав объектов терминала.[1,4,5].

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных работ или деловых игр
ты транспортных терминалов.	
<i>Раздел 2: «Комплексная механизация перегрузки грузов»</i>	
Тема 2.1 Укрупнение грузовых мест для различных видов перегружаемых грузов	Возможность укрупнения грузовых мест .[1,4,5].
Тема 2.2 Комплексная механизация перегрузки тарно-штучных грузов	Схемы механизации, варианты работ по перегрузке различных грузов видов тарно-штучных грузов.[1,3,8].
Тема 2.3 Комплексная механизация перегрузки лесных грузов	Выбор вспомогательных и пакетирующих устройств оборудования при перегрузке различных видов лесных грузов. [1,3,4,7].
<i>Раздел 3: «Комплексная механизация перегрузки навалочных грузов»</i>	
Тема 3.1 Комплексная механизация перегрузки массовых, пылящих, легкосыпучих и зерновых грузов	Экспертная оценка возможности использования различного типа оборудования для перегрузки грузов с различными физико-механическими свойствами. [1-4].
Тема 3.2 Перегрузочные комплексы для перегрузки песчано-гравийной смеси	Состав оборудования необходимого для перегрузки ПГС.[1-3,9].

4.4 Содержание практических занятий

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических занятий, семинаров
<i>7 семестр – очная форма обучения, 5 курс – заочная форма обучения</i>	
<i>Раздел 1: «Транспортные терминалы, их назначение, классификация, основные показатели»</i>	
Тема 1.2 Классификация транспортных терминалов. Объекты, входящие в их состав. Основные элементы транспортных терминалов.	Выбор типа причальной набережной; типа судов; расчет длины причальной стенки; выбор и расстановка перегрузочного оборудования; расчет емкости и площади складов. Подкрановые и железнодорожные пути; автомобильные проезды. План порта с нанесением служебно-вспомогательных зданий, сооружений, инженерных сетей. Схема акватории, рейдов, водных подходов судового хода. [1,4].
<i>Раздел 2: «Комплексная механизация перегрузки грузов»</i>	
Тема 2.1 Укрупнение грузовых мест для различных видов перегружаемых грузов	Подбор пакетирующего средства по модульному принципу взаимосвязи с типом перегрузочного оборудования и грузоместимости транспортных средств; обоснование выбора грузозахватного устройства. [1,5].
Тема 2.2 Комплексная механизация перегрузки тарно-штучных грузов	Универсальные и специализированные схемы механизации при перегрузке тарно-штучных грузов крытого и открытого хранения; перегрузочное оборудование, используемое в данных схемах. [1,3,5,9].

№ раздела (темы) дисциплины	Наименование практических занятий, семинаров
Тема 2.3 Комплексная механизация перегрузки лесных грузов	Выбор перегрузочного оборудования и вспомогательных устройств для перегрузки лесных грузов. [1,3,7,9].
<i>Раздел 3: «Комплексная механизация перегрузки навалочных грузов»</i>	
Тема 3.1 Комплексная механизация перегрузки массовых, пылящих, легкосыпучих и зерновых грузов	Выбор перегрузочного оборудования в зависимости от свойств груза, грузооборота и направления грузопотока. [1-3,7,9].
Тема 3.2 Перегрузочные комплексы для перегрузки песчано-гравийной смеси	Универсальные или специализированная схема перегрузки ПГС. [1-3,7,9]

4.5 Курсовой проект или курсовая работа

Курсовой проект или курсовая работа не предусмотрены.

4.6 Самостоятельная работа. Контроль самостоятельной работы

В самостоятельную работу студента входит подготовка к практическим семинарским занятиям путем изучения соответствующего теоретического материала и оформления отчетов по результатам лабораторных работ. Подробные рекомендации по организации самостоятельной работы студента приведены в источниках, указанных в п. 8 данной рабочей программы.

Контроль самостоятельной работы студента осуществляется в ходе защиты лабораторных работ и при проведении индивидуальных и групповых консультаций.

5 Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в части дисциплины (модуля)

Контролируемая компетенция	Этапы формирования компетенции	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства

Контролируемая компетенция	Этапы формирования компетенции	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства		
ПК-4	I- Формирование знаний	Тема 2.2 Комплексная механизация перегрузки тарно-штучных грузов	Экзамен в 7 семестре		
		Тема 2.3 Комплексная механизация перегрузки лесных грузов			
		Тема 3.1 Комплексная механизация перегрузки массовых, пылящих, легкосыпучих и зерновых грузов			
		Тема 3.2 Перегрузочные комплексы для перегрузки песчано-гравийной смеси			
	II- Формирование способностей	Тема 2.2 Комплексная механизация перегрузки тарно-штучных грузов		Экзамен в 7 семестре	
		Тема 2.3 Комплексная механизация перегрузки лесных грузов			
		Тема 3.1 Комплексная механизация перегрузки массовых, пылящих, легкосыпучих и зерновых грузов			
		Тема 3.2 Перегрузочные комплексы для перегрузки песчано-гравийной смеси			
	III- Интеграция способностей	Тема 2.2 Комплексная механизация перегрузки тарно-штучных грузов			Экзамен в 7 семестре
		Тема 2.3 Комплексная механизация перегрузки лесных грузов			
		Тема 3.1 Комплексная механизация перегрузки массовых, пылящих, легкосыпучих и зерновых грузов			
		Тема 3.2 Перегрузочные комплексы для перегрузки песчано-гравийной смеси			
ПК-5	I-Формирование знаний	Тема 5.1 Определение логистики, цели и функции логистических систем	Экзамен в 7 семестре		
	II- Формирование способностей				
	III- Интеграция способностей				
ПК – 7	I-Формирование знаний	Тема 1.2 Классификация транспортных терминалов. Объекты, входящие в их состав. Основные элементы транспортных терминалов.	Экзамен в 7 семестре		
	II- Формирование способностей	Тема 2.2 Комплексная механизация перегрузки тарно-штучных грузов			

Контролируемая компетенция	Этапы формирования компетенции	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
	III- Интеграция способностей	Тема 2.3 Комплексная механизация перегрузки лесных грузов	
		Тема 3.2 Перегрузочные комплексы для перегрузки песчано-гравийной смеси	
ПК-13	I-Формирование знаний	Тема 2.1 Укрупнение грузовых мест для различных видов перегружаемых грузов	Экзамен в 7 семестре
		Тема 2.2 Комплексная механизация перегрузки тарно-штучных грузов	
	II- Формирование способностей	Тема 2.3 Комплексная механизация перегрузки лесных грузов	
		Тема 3.1 Комплексная механизация перегрузки массовых, пылящих, легкосыпучих и зерновых грузов	
	III- Интеграция способностей	Тема 3.2 Перегрузочные комплексы для перегрузки песчано-гравийной смеси	
		Тема 4.1 Автоматизация управления перегрузочным процессом, роботизация перегрузочного процесса	

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шифр компетенции	Этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-4	I- Формирование знаний	Экзамен по дисциплине	Итоговый балл	Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично). Дихотомическая шкала «освоена – не освоена»
	II- Формирование способностей				
	III- Интеграция способностей				
				Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции	

Шифр компетенции	Этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				«не освоен».	
ПК-5	I- Формирование знаний	Экзамен по дисциплине	Итоговый балл	Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен». Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен».	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично). Дихотомическая шкала «освоена – не освоена»
	II- Формирование способностей				
	III- Интеграция способностей				
ПК -7	I- Формирование знаний	Экзамен по дисциплине	Итоговый балл	Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен». Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен».	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично). Дихотомическая шкала «освоена – не освоена»
	II- Формирование способностей				
	III- Интеграция способностей				
ПК-13	I- Формирование знаний	Экзамен по дисциплине	Итоговый балл	Итоговый балл 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо) или 5 (отлично) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «освоен».	Шкала порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично). Дихотомическая шкала «освоена – не освоена»
	II- Формирование способностей				

Шифр компетенции	Этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
	III- Интеграция способностей			Итоговый балл 2 (неудовлетворительно) соответствует критерию оценивания этапа формирования компетенции «не освоен».	

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и (или) навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.3.1 Компетенция ПК-4 Способность проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием

Этап I-Формирование знаний, Этап II - Формирование способностей, Этап III-Интеграция способностей

Типовое контрольное задание:

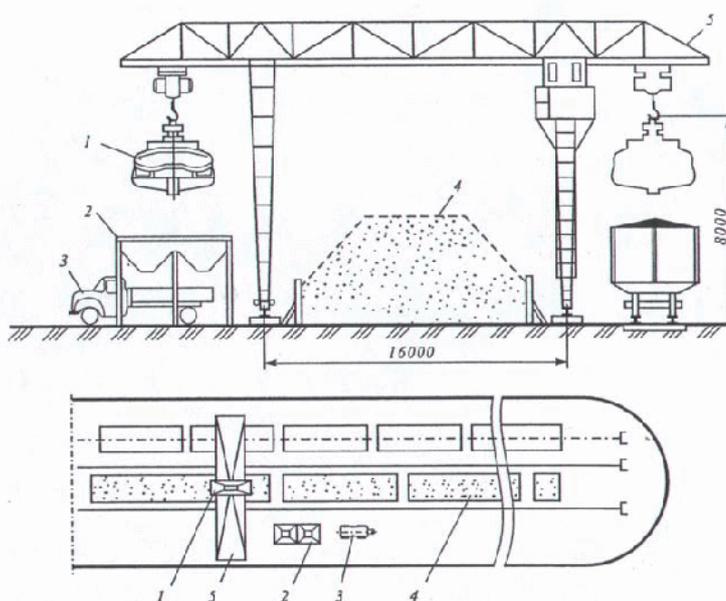


Схема механизации навалочного груза

Пример типового билета на экзамене

ЭМФ	Кафедра	<u>Сопротивление материалов и ПТМ</u>
СГУВТ	Дисциплина	<u>Комплексная механизация транспортных терминалов</u>
	Направление подготовки	<u>«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»</u>
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1		

1. Транспортные узлы; порты; терминалы. Их характеристика и назначение.
2. Укрупнение грузовых мест для различных видов перегружаемых грузов.

Зав.кафедрой

5. 3.2 Компетенции:

ПК- 5 Владеть основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации;

ПК-7 Готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

ПК - 13 Владеть знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Этап I-Формирование знаний, Этап II - Формирование способностей, Этап III-Интеграция способностей.

Типовые теоретические вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине:

1. Транспортные узлы; порты; терминалы. Их характеристика и назначение.
2. Основные показатели работы портов (терминалов).
3. Акватория, рейды, водные подходы, судовой ход. Определение, назначение.
4. Причальный фронт; типы причалов; оградительные сооружения.

5. Перегрузочное оборудование. Основные характеристики.
6. Портовые склады. Их разновидности и характеристика.
7. Подкрановые и железнодорожные пути. Автомобильные дороги. Их характеристика.
8. Служебно-вспомогательные здания и сооружения. Их назначение.
9. Инженерные сети. Назначение, характеристика.
10. Территория порта (терминала); зоны, входящие в ее состав.
11. Генеральный план и требования, предъявляемые к нему.
12. Перегрузочный процесс; варианты работ; схемы механизации (определение).
13. Взаимодействие различных видов транспорта в портах (терминалах).
14. Логистическая система (определение). Цели, функции.
15. Охрана труда и окружающей среды при производстве погрузочно-разгрузочных работ.
16. Укрупнение грузовых мест для различных видов перегружаемых грузов.
17. Разновидности и основные характеристики тарно-штучных грузов.
18. Схемы механизации при перегрузке тарно-штучных грузов.
19. Оборудование, используемое при перегрузке тарно-штучных грузов и контейнеров.
20. Грузозахватные приспособления (ГЗУ) для перегрузки тарно-штучных грузов и контейнеров.
21. Характеристика лесных грузов. Вспомогательные устройства для формирования грузового места.
22. Перегрузочное оборудование и ГЗУ для перегрузки лесных грузов.
23. Характеристика свойств навалочных грузов.
24. Факторы, влияющие на выбор перегрузочного оборудования для различных навалочных грузов.
25. Схема механизации для перегрузки массовых навалочных грузов.
26. Схема механизации для перегрузки пылящих и легкосыпучих грузов.
27. Схемы механизации для перегрузки зерновых грузов.
28. Перегрузочные комплексы по перегрузке песчано-гравийной смеси (ПГС).
29. Автоматизация процессов при перегрузке тарно-штучных грузов и контейнеров.
30. Автоматизация процессов при перегрузке навалочных грузов.

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.4.1 Методика оценки экзамена по дисциплине

Проверка качества освоения программы курса после изучения дисциплины осуществляется в виде экзамена по итогам работы студента в течение 7-го семестра. Методика оценки направлена на оценку умений и навыков, характеризующих I и II, III этапом формирования компетенций:

ПК-4 Способность проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием;

ПК- 5 Владеть основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации;

ПК-7 Готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;

ПК - 13 Владеть знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Экзамен по дисциплине в 7 семестре, содержит теоретическую и практические части, направленные на оценку знаний, умений и навыков, характеризующих I и II, III этапы формирования компетенции ПК-4 «Способность проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием»; ПК- 5 «Владеть основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации»;

ПК-7 «Готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации»;

ПК - 13 «Владеть знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования».

Теоретическая часть экзамена представляет собой вопросы из представленных ранее вопросов изученных тем дисциплины.

Оценка за экзамен выставляется с учетом результатов выполнения теоретической части в соответствии с приведенными ниже требованиями. Итоговый балл за экзамен выставляется по оценке худшей части. В спорных случаях преподаватель вправе задавать уточняющие вопросы и давать дополнительные практические задания.

Итоговый балл за экзамен	Процент правильных заданий теоретической части экзамена	Требования к результатам практической части экзамена
5 (отлично)	≥ 85	Все задания выполнены в соответствии с требованиями, в полном объеме и без ошибок.
4 (хорошо)	$75 \div 84$	Все задания выполнены в соответствии с требованиями, в объеме достаточном для общего функционирования системы или выполнено два задания в соответствии с требованиями, в полном объеме и без ошибок.
3 (удовлетворительно)	$50 \div 74$	Выполнено не менее двух заданий в соответствии с требованиями, в объеме достаточном для общего функционирования системы
2 (неудовлетворительно)	< 50	Выполнено менее двух заданий в соответствии с требованиями, в объеме достаточном для общего функционирования системы

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная учебная литература

1. Грузоподъемные и транспортирующие машины речных портов [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Буренок Владимир Денисович [и др.] ; В. Д. Буренок, А. А. Наприенко, В. А. Шарутина, Л. А. Шутова ; М-во трансп. Рос. Федерации, Фед. агентство мор. и реч. транспорта, ФБОУ ВПО "Новосиб. гос. акад. водного транспорта". – Новосибирск: НГАВТ, 2012. – 371 с. : ил. - Библиогр.: с.365-366. – Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее. - ISBN 978-5-8119-0531-7.

2. Зенков, Р.Л. Машины непрерывного транспорта [Текст]: учебник / Р.Л. Зенков, И.И. Ивашков, Л.Н. Колобов. – М.: Машиностроение, 1987. – 430 с.

3. Спиваковский, А.О. Транспортирующие машины [Текст]: учеб. пос. / А.О. Спиваковский, В.Н. Дьячков. – М.: Машиностроение, 1983. – 487 с.

б) дополнительная учебная литература

4. Иванов, И.А. Транспортные узлы и терминалы [Текст]: учеб. пособие для студентов высш. и сред. спец. учеб. заведений вод. трансп. / И.А.Иванов. – Новосибирск: Изд-во НГАВТ, 2000. – 101с.

5. Степанов, А.Л. Портовое перегрузочное оборудование [Текст]: учеб. для студ. вузов / А.Л. Степанов. – Москва: Транспорт, 1996. – 328 с.

6. Шутова, Л. А. Устройство и основы технической эксплуатации портов и транспортных терминалов [Текст]: конспект лекций /Л.А. Шутова. – Новосибирск: Изд-во ФГОУ ВПО НГАВТ, 2005. – 49 с.

7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

7. Никифоров, В. С. Логистика и мультимодальные перевозки [Электронный ресурс] : сб. заданий для студентов спец. "Орг. перевозок и упр. на трансп. (вод.)" /В. С. Никифоров; Федер. агентство мор. и реч. трансп., ФГОУ ВПО "НГАВТ". – Новосибирск : НГАВТ, 2009. – 24 с. : ил. – Сетевой ресурс. Открывается с использованием Adobe reader версии 9.0 и новее.

8 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

8. Буренок, В.Д. Техническая база перегрузочного процесса [Текст]: учеб. пособие / В.Д.Буренок. – Новосибирск: Изд-во ФГОУ ВПО «НГАВТ», 2004. – 127 с.

9. Буренок, В.Д.Справочные материалы по портовому перегрузочному оборудованию [Текст] / В.Д. Буренок, Д.А.Ельчанинов, В.А. Шарутина, Л.В.Пахомова. – Новосибирск: Изд-во НГАВТ, 2005. – 99 с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

10. Каталог стандартов Росстандарт Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gost.ru>. – Загл. с экрана.

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

11. Электронно-библиотечная система «Лань».

12. Информационно-поисковая система «Консультант Плюс».

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

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения практических занятий (Учебно-лабораторный корпус № 2)	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, в том числе: доска учебная, мультимедийный проектор, экран проекционный.
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий (Учебно-лабораторный корпус № 2 ауд.213)	Тренажер башенного крана; модели и плакаты различного перегрузочного оборудования.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций (Учебно-лабораторный корпус № 2 ауд.213)	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (Учебно-лабораторный корпус № 2 ауд.213)	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий
Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся (зал электронных ресурсов, главный корпус ауд. 220)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.