

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б.1.О.Д33 Технология и организация перегрузочных процессов**

Профиль	Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем
Институт	экономики, управления и права
Кафедра	Кафедра логистики и маркетинга
Специальность	23.03.01 Технология транспортных процессов

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		6
Лекции	36 Часы	36
СРС	43 Часы	43
Практические занятия	18 Часы	18
Лабораторные работы	18 Часы	18
Контактная самостоятельная работа	2 Часы	2
Курсовая работа	0	
Экзамен	0	
Контрольная работа	0	
Тест	0	
Экзамен	27 Часы	27

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д33	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	4

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	СРС	Практические занятия	Лабораторные работы	Контактная самостоятельная работа	Курсовая работа	Экзамен	Контрольная работа	Тест	Всего
1	Раздел 1 Понятие и сущность технологического процесса перегрузки грузов, как исходной информации для принятия решений в управлении производственной деятельности организации	2 Часы	2 Часы								4 Часы
1,1	Тема 1.1 Введение	2 Часы	2 Часы								4 Часы
1,2	Тема 1.2 Сущность и структура технологического процесса перегрузки грузов, выполнение погрузочно-разгрузочных и складских операций	2 Часы	2 Часы								4 Часы
1,3	Тема 1.3 Понятие механизированной линии, особенности выбора и определение ее производительности	2 Часы	2 Часы								4 Часы
1,31	Практическое занятие - расчет основных показателей работы порта: грузооборот и грузопереработка причалов		1 Часы	2 Часы							3 Часы
1,32	Практическое занятие - выбор комплексных норм выработки и времени		1 Часы	2 Часы							3 Часы
1,33	Практическое занятие - расчет основных показателей работы порта: коэффициенты использования перегрузочных машин и причалов по времени		1 Часы	2 Часы							3 Часы
1,34	Практическое занятие - расчет основных показателей работы порта: расчет качественных показателей работы порта		1 Часы	2 Часы							3 Часы
1,4	Тема 1.4 Грузовая характеристика транспортных средств и их влияние на способы и технологию перегрузочных работ	2 Часы	2 Часы		2 Часы						6 Часы
1,5	Тема 1.5 Технология перегрузки различных грузов, выполнение погрузо-разгрузочных и складских операций. Контрольная работа	2 Часы	2 Часы								4 Часы
2	Раздел 2 Основные задачи технологического проектирования, расчет транспортных мощностей предприятий	2 Часы	2 Часы								4 Часы
2,1	Тема 2.1 Технологическое нормирование	2 Часы	1 Часы								3 Часы
2,2	Тема 2.2 Документация технологического процесса. Содержание технологической документации	2 Часы	1 Часы								3 Часы
2,21	Лабораторная работа - разработка технологии перегрузки штучных грузов: подбор исходной информации		1 Часы		2 Часы						3 Часы
2,22	Лабораторная работа - разработка технологии перегрузки штучных грузов: расчет количества причалов		1 Часы		2 Часы						3 Часы
2,23	Лабораторная работа - разработка технологии перегрузки штучных грузов: определение параметров причала		2 Часы		2 Часы						4 Часы
2,24	Лабораторная работа - разработка технологии перегрузки штучных грузов: подбор основной и вспомогательной перегрузочных машин для перегрузки груза		2 Часы		2 Часы						4 Часы

2,3	Тема 2.3 Документация технологического процесса. Разработка технологической карты перегрузки груза	2 Часы	2 Часы							4 Часы
2,4	Тема 2.4 Показатели эффективности технологического процесса при организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	2 Часы	2 Часы							4 Часы
2,5	Тема 2.5 Загрузка транспортных средств и режимы перевозки грузов. Контрольная работа	2 Часы	1 Часы							3 Часы
3	Раздел 3 Пропускная способность порта и транспортно-перегрузочного комплекса, организация рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	2 Часы	1 Часы							3 Часы
3,1	Тема 3.1 Пропускная способность грузового причала.. Пропускная способность фронтальной механизации.	2 Часы	1 Часы							3 Часы
3,11	Пропускная способность складов и тыловой механизации причала	2 Часы	1 Часы							3 Часы
3,12	Пропускная способность железнодорожных перегрузочных фронтов	2 Часы	1 Часы							3 Часы
3,13	Лабораторная работа №2- Разработка технологии перегрузки штучных грузов: разработка схемы механизации перегрузки груза на причале		1 Часы		2 Часы					3 Часы
3,14	Лабораторная работа №2- Разработка технологии перегрузки штучных грузов: описание технологии перегрузочных работ по вариантам перегрузки груза				2 Часы					2 Часы
3,15	Лабораторная работа №2- Разработка технологии перегрузки штучных грузов: Установление норм технологического процесса		1 Часы		2 Часы					3 Часы
3,16	Разработка технологии перегрузки штучных грузов: установление норм технологического процесса				2 Часы					2 Часы
3,2	Тема 3.2 Влияние технологии перегрузочных процессов на организацию рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	2 Часы	1 Часы							3 Часы
3,3	Тема 3.3 Показатели, оценивающие эффективность перегрузочных процессов и их влияние на критерии эффективности перевозки грузов	2 Часы	1 Часы	2 Часы						5 Часы
3,31	Практическое занятие - расчет норм технологического процесса: определение базовых норм			2 Часы						2 Часы
3,32	Практическое занятие - Расчет норм технологического процесса: определение расчетных норм			2 Часы						2 Часы
3,33	Практическое занятие - расчет норм технологического процесса: сравнительный анализ норм			2 Часы						2 Часы
3,34	Практическое занятие - расчет норм технологического процесса: разработка технологической карты			2 Часы						2 Часы
4	Консультирование, проверка и защита курсовой работы		4 Часы			2 Часы				6 Часы

4. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.3.1 особенности выбора эффективных и безопасных технических средств	ОПК-5.У.1 применять обоснованные технические решения	ОПК-5.В.1 механизмами оценки эффективности и безопасности технических средств и технологий
2	Способностью к разработке и внедрению технологических процессов на транспорте, подготовке и использованию технической и технологической документации, организации транспортного процесса и рационального взаимодействия его участников, планированию транспортной деятельности, эффективному использованию технических средств и объектов инфраструктуры транспорта	ПК-2.3.1 способы организации транспортного процесса и рационального взаимодействия его участников	ПК-2.У.1 осуществлять транспортную деятельность на терминале	ПК-2.В.1 механизмами организации транспортного процесса и рационального взаимодействия его участников

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1			

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

5.1 Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Парты (34 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.); Стол аудиторный (10 ед.) (662))	662

2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462
---	--	--	-----

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

5.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2 018	Электронный ресурс	0
2	Степанов, А.Л.;Портовое перегрузочное оборудование;учебник;Степанов, А.Л.-М.,Транспорт; <null> ;	1 996	Текст	7
3	Троицкая, Н.А.;Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов;учеб.пособие;Троицкая, Н.А.Шилимов, М.В.-М.,Кнорус; <null> ;	2 010	Текст	10
4	Леканов, В.Г.;Технология и организация перегрузочных работ в транспортной логистике;метод.указания к выполн.контр.работ для студ.заочн.обучения спец.080507, 080502;Коршунов, Д.А.Леканов, В.Г.-Н.Новгород,ВГАВТ; <null> ;	2 011	Текст	190
5	Веселов, Ю.Б.;Технико-экономическое обоснование портовых комплексов;метод.указания к выполн.курс.,диплом.проектов и контр.заданий для студ.очн.и заочн.обучения по спец.2401 и 0611;Веселов, Ю.Б.Леканов, В.Г.-Н.Новгород,ВГАВТ; <null> ;	1 997	Текст	98
6	Телегин, А.И.;Транспортное экспедирование;учеб.пособие;Костров, В.Н.Никитин, А.А.Ничипорук, А.О.Телегин, А.И.-Н.Новгород,ВГАВТ; <null> ;	2 010	Текст	41
7	Леканов, В.Г.;Технология и организация перегрузочных работ: Основные типоразмеры и схемы формирования пакетов из мешковых и ящичных грузов;справочно-метод.материалы для выполн.практ.,лабор.работ для студ.очн.и заочн.обучения спец.0608;0611;Краснов, А.В.Леканов, В.Г.-Н.Новгород,ВГАВТ; <null> ;	2 001	Текст	185
8	Казаков, А.П.;Технология и организация перегрузочных работ на речном транспорте;учебник для ин-тов водн.тр-та;Казаков, А.П.-М.,Транспорт; <null> ;	1 984	Текст	126
9	<null>;Правила перевозок грузов;на 01.01.94:В 2 ч.;<null>-Н.Новгород,Фора; <null> ;	1 994	Текст	16
10	Веселов, Ю.Б.;Портовые перегрузочные комплексы;учебно-справ.пособие к технико-эконом.обоснованию портовых перегрузочных комплексов;Веселов, Ю.Б.Леканов, В.Г.-Н.Новгород,ВГАВТ; <null> ;	2 005	Текст	118
11	<null>;Правила перевозки грузов;<null>;<null>-М.,Приор; <null> ;	1 996	Текст	20
12	<null>;Нормативы времени на перегрузочные работы, выполняемые в речных портах и на пристанях;<null>;<null>-М.,Транспорт; <null> ;	1 990	Текст	46
13	<null>;Справочник диспетчера речного флота;<null>;<null>-М.,Минречфлота РСФСР; <null> ;	1 990	Текст	25
14	<null>;Единые комплексные нормы выработки и времени на перегрузочные работы, выполняемые в речных портах и на пристанях;<null>;<null>-М.,<null>; <null> ;	1 988	Текст	61
15	Телегин, А.И.;Подготовка пакетированных и контейнерных грузов к перевозке;учебно-метод.пособие к выполн.практ.заданий и курс.работы для студ.очн.обучения спец.190701;Гончарова, Н.В.Ничипорук, А.О.Телегин, А.И.-Н.Новгород,ВГАВТ; <null> ;	2 012	Текст	189
16	Леканов, В.Г.;Технология, механизация и организация перегрузочных процессов в транспортной логистике;метод.указания по выполн.курс.работы для студ.очн.и заочн.обучения спец.1900700, 190701;Леканов, В.Г.Ничипорук, А.О.-Н.Новгород,ВГАВТ; <null> ;	2 014	Текст	141
17	Леканов, В.Г.;Технология и организация перегрузочных процессов;практикум для студ.подготовки 23.04.01;Коршунов, Д.А.Леканов, В.Г.-Н.Новгород,ВГУВТ; <null> ;	2 015	Текст	158

18	Леканов, В.Г.;Технология, механизация и организация перегрузочных процессов в транспортной логистике;метод.указания по выполн.курс.работы для студ.очн.и заочн.обучения спец.;190700, 190701;Леканов, В.Г.Ничипорук, А.О.-Н.Новгород,<null>; <null> :http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 014	Электронный ресурс	0
19	Леканов, В.Г.;Технология и организация перегрузочных процессов;практикум для студ.подготовки 23.04.01;Коршунов, Д.А.Леканов, В.Г.-Н.Новгород,<null>; <null> :http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 015	Электронный ресурс	0
20	Веселов, Ю.Б.;Портовые перегрузочные комплексы;учебно-справ.пособие к технико-эконом.обоснованию портовых перегрузочных комплексов;Веселов, Ю.Б.Леканов, В.Г.-Н.Новгород,<null>; <null> :http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 005	Электронный ресурс	0
21	Телегин, А.И.;Транспортное экспедирование;учеб.пособие;Костров, В.Н.Никитин, А.А.Ничипорук, А.О.Телегин, А.И.-Н.Новгород,<null>; <null> :http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 010	Электронный ресурс	0
22	Леканов, В.Г.;Технология и организация перегрузочных работ в транспортной логистике;метод.указания к выполн.контр.работ для студ.заочн.обучения спец.080507, 080502;Коршунов, Д.А.Леканов, В.Г.-Н.Новгород,<null>; <null> :http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 011	Электронный ресурс	0
23	Телегин, А.И.;Подготовка пакетированных и контейнерных грузов к перевозке;учебно-метод.пособие к выполн.практ.заданий и курс.работы для студ.очн.обучения спец.190701;Гончарова, Н.В.Ничипорук, А.О.Телегин, А.И.-Н.Новгород,<null>; <null> :http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 012	Электронный ресурс	0
24	Степанец, А.В.;Управление работой порта: общие сведения и управление работой порта в текущем периоде;учеб.пособие;Верютина, В.Е.Степанец, А.В.Степанец, И.А.-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского; URL: https://e.lanbook.com/book/20162 ;<null>	2 011	Электронный ресурс	0
25	Левый, В.Д.;Организация грузовых работ в речном порту;учеб.пособие;Левый, В.Д.-М.,Альтаир-МГАВТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188419 (дата обращения: 27.04.2023) ;<null>	2 011	Электронный ресурс	0
26	Телегин, А.И.;Подготовка пакетированных и контейнерных грузов к перевозке;учебно-методическое пособие для студентов: [по направлению подготовки 27.03.02];Гончарова, Н.В.Ничипорук, А.О.Телегин, А.И.-Н.Новгород,<null>; <null> :http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 023	Электронный ресурс	0
27	Телегин, А.И.;Подготовка пакетированных и контейнерных грузов к перевозке;учебно-метод.пособие для студентов [по направлению подготовки 27.03.02];Гончарова, Н.В.Ничипорук, А.О.Телегин, А.И.-Н.Новгород,ВГУВТ; <null> ;	2 023	Текст	50

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно- телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

5.4 Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

5.5 Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)
3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
4	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

6. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к программе.

№ п/п	Индикатор достижения компетенций	Сфера компетентности (МК ПДНВ)	Контролируемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
				Вид контроля	Форма контроля		2	3	4	5
1	ОПК-5.3.1, ОПК-5.У.1, ОПК-5.В.1		1.1,1.1.1,1.2,1.3,1.4,1.5	Текущий контроль	Контрольная работа	Студент отвечает на три вопроса. Продолжительность подготовки - 0,5 часа	Работа не выполнена или сделана не по заданному варианту, объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования.	Даны ответы на задания контрольной работы без обоснования шагов решения, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками.	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании.	Работа выполнена полностью, ответ на вопрос задачи дан правильный, объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями
2	ПК-2.3.1,ПК-2.У.1,ПК-2.В.1		2	Текущий контроль	Контрольная работа	Студент отвечает на три вопроса. Продолжительность подготовки - 0,5 часа	Работа не выполнена или сделана не по заданному варианту, объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования.	Даны ответы на задания контрольной работы без обоснования шагов решения, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками.	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании.	Работа выполнена полностью, ответ на вопрос задачи дан правильный, объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями
3	ОПК-5.3.1, ОПК-5.У.1, ОПК-5.В.1, ПК-2.3.1,ПК-2.У.1,ПК-2.В.1		1,2,3	Промежуточная аттестация	Курсовая работа	Защита выполненной работы	Работа не выполнена или содержание не соответствует заданию, допущены грубые теоретические ошибки; обучающийся не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или не отвечает на них	Работа выполнена правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения	Работа выполнена в полном объеме; проработаны все разделы содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обоснованно	Работа выполнена в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения

4	ОПК-5.3.1, ОПК-5.У.1, ОПК-5.В.1, ПК-2.3.1,П К-2.У.1,ПК- 2.В.1		1,2,3	Промежуточная аттестация	Итоговый тест	Студент отвечает на вопросы теста. В тесте 20 вопросов, по 10 на каждую контролируемую компетенцию	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
5	ОПК-5.3.1, ОПК-5.У.1, ОПК-5.В.1, ПК-2.3.1,П К-2.У.1,ПК- 2.В.1		1,2,3	Промежуточная аттестация	Экзамен	Студент отвечает на вопросы билета (два вопроса). Продолжительность подготовки - 0,35 часа. Количество билетов - 20	Незнание или непонимание обучающимся основного материала; на большую часть вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов	Знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью; содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала	Знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; обучающийся свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; обучающийся демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию

Задание к контрольной работе №1

по дисциплине: «Технология и организация перегрузочных процессов»

Тема:

«Показатели работы портовых перегрузочных комплексов»

Контролируемая компетенция: ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

Состав работы:

1. Исходные данные.
2. Расчет количественных показателей работы условного порта (терминала).
 - 2.1. Определение грузооборота порта (терминала), удельного веса грузооборота по отправлению, по прибытию; по сухогрузам, нефтегрузам.
 - 2.2. Определение переработки грузов в целом по порту (терминалу) (физ. т.) и по специализированным причалам: углю, лесу, гравию (физ. т. и т-опер.).
3. Расчет качественных показателей работы условного порта (терминала)
 - 3.1. Расчет коэффициента переработки грузов.
 - 3.2. Определение комплексных норм выработки по родам грузов.
 - 3.3. Расчет коэффициента использования перегрузочных машин по времени.
 - 3.4. Расчет коэффициента использования причала по времени.
 - 3.5. Определение степени механизации труда на перегрузочных работах.
 - 3.6. Расчет валовой нормы обработки судов.
 - 3.7. Расчет средней нормы времени обработки тоннажа.
 - 3.8. Интенсивность грузовой обработки флота.
- Заключение.

Приложение 1 к заданию 1 по ТиОПП

Значения грузооборота для перегружаемых в порту (на терминале) грузов, тыс. т.

№ варианта	Прибытие		Отправление	
	груз	грузооборот	груз	грузооборот
1	зерно	150	щебень	800
	цемент в мешках	600	—	—
2	руда	500	трубы стальные	350
	—	—	краска в бочках	200
3	цистерны	200	лес круглый	150
	гранитные блоки	400	—	—
4	трубы металлические	180	мясные консервы	230
	алебастр	600	—	—
5	мука в мешках	400	рудный концентрат	450
	—	—	клинкер цементный	600
6	мочевина (карбамид)	800	уголь	900
	вино в коробках	200	—	—
7	шпалы	100	проволока в бухтах	150
	пиломатериалы	250	—	—
8	сера	500	фанера в пачках	300
	—	—	бумага в рулонах	150
9	круглый лес	100	ПГС	800
	бумага в рулонах	200	—	—
10	сернистая руда	600	металлолом	350
	окатыши	500	—	—
11	помидоры в ящиках	100	шлак	370
	—	—	гравий	550
12	свинцовая руда	800	галантерея в коробках	50
	горох в мешках	230	—	—
13	конд. изделия	500	кокс	600
	—	—	колчедан	700
14	асфальт	600	цистерны	250
	—	—	столбы ЛЭП	180
15	удобрения	900	трубы	120
	цинковая руда	300	—	—
16	песок	800	железная руда	900
	щебень	750	—	—
17	рыба навалом	250	электротовары	180
	молоко в коробках	220	—	—
18	ДСП	200	аммофос	450
	—	—	песок	530
19	рис	350	гвозди в ящиках	300
	льняное семя	280	—	—
20	известняк	480	металлолом	260
	лес	180	—	—

Приложение 2 к заданию 1 по ТиОПП

Значения коэффициента прохождения через склад (α)

№ варианта	Значение α для груза		
	1	2	3
1	0,5	0,8	0,9
2	1,0	0,7	0,55
3	0,6	0,4	0,9
4	0,2	0,85	1,0
5	0,8	0,5	0,3
6	0,9	0,4	0,9
7	0,6	0,7	0,8
8	0,7	0,55	0,1
9	0,3	0,65	0,7
10	0,6	0,3	0,2
11	1,0	0,5	0,75
12	0,9	0,4	1,0
13	0,6	0,35	0,8
14	0,75	1,0	0,5
15	0,8	0,6	0,4
16	0,95	0,2	0,7
17	0,3	0,9	0,5
18	0,45	0,9	0,35
19	0,5	1,0	0,85
20	0,65	0,3	1,0

Используемые в порту (на терминале) варианты грузовых работ

№ варианта	Варианты грузовых работ для грузов	
	прибытие	отправление
1–5	судно – вагон; судно – склад; склад – вагон.	вагон – судно; вагон – склад; склад – судно.
	судно – автомашина; судно – склад; склад – автомашина.	автомашина – судно; автомашина – склад; склад – судно.
6–10	судно – автомашина; судно – склад; склад – автомашина.	вагон – судно; вагон – склад; склад – судно.
	судно – вагон; судно – автомашина; судно – склад; склад – вагон.	автомашина – судно; автомашина – склад; склад – судно.
10–15	судно – вагон; судно – склад; склад – вагон; склад – автомашина.	автомашина – судно; автомашина – склад; склад – судно.
	судно – вагон; судно – склад; склад – вагон.	вагон – судно; вагон – склад; склад – судно.
15–20	судно – вагон; судно – автомашина; судно – склад; склад – вагон.	автомашина – судно; автомашина – склад; склад – судно.
	судно – автомашина; судно – склад; склад – автомашина.	автомашина – судно; автомашина – склад; склад – судно.

Примечание: в случае, если $\alpha = 1,0$, грузовые работы по прямым вариантам судно – вагон, судно – автомашина и обратно не ведутся.

Список литературы

1. Казаков А.П., Фадеев И.П. Организация и планирование работы речных портов. Учебник. – М.: Транспорт, – 1989. – 206 стр.
2. Технология, механизация и организация перегрузочных процессов в транспортной логистике: методические указания по выполнению курсовой работы / Сост. В.Г. Леканов, А.О. Ничипорук. – Н.Новгород: Издательство ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2013. – 84 с..
3. Единые комплексные нормы выработки и времени. Часть I и II. – М.: Транспорт. – 1989.

Задание к работе №2

по дисциплине: «Технология и организация перегрузочных процессов»

Темы:

«Разработка технологического процесса перегрузки
тарно-штучных грузов и контейнеров»

Контролируемая компетенция: ПК-2. способностью к разработке и внедрению технологических процессов на транспорте, подготовке и использованию технической и технологической документации, организации транспортного процесса и рационального взаимодействия его участников, планированию транспортной деятельности, эффективному использованию технических средств и объектов инфраструктуры транспорта

Состав работы:

1. Исходные данные (приложение 1.
 2. Транспортная характеристика груза и упаковки.
 3. Определение суточного грузооборота, переработки груза по заданным вариантам грузовых работ и коэффициентов переработки груза.
 4. Выбор типа судна и подвижного состава сухопутного транспорта.
 5. Расчет количества причалов, необходимого для освоения заданного грузооборота, с учетом выполнения единых (общих) судо-часовых норм.
 6. Определение параметров причала.
 7. Выбор и техническая характеристика основной и вспомогательной машин.
 8. Подбор грузозахватного приспособления.
 9. Описание технологии перегрузочных работ по заданным вариантам перегрузочных работ.
 10. Разработка компоновки схемы механизации перегрузки грузов на причале (перегрузочном комплексе): план и разрез.
- Заключение.

Литература:

1. Леканов В.Г., Коршунов Д.А. Технология и организация перегрузочных работ в транспортной логистике : метод. указания к выполнению контр. работ. Н. Новгород: Изд-во ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2011. – 60 с.
2. Телегин, А.И. Подготовка пакетированных и контейнерных грузов к перевозке : учебное пособие / А.И. Телегин, А.О. Ничипорук, Н.В. Гончарова. – Н. Новгород: Изд-во ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2012. – 32 с.

3. Демьянов Н.В. Технология и организация, планирование портовых перегрузочных работ. Учебное пособие. Курс лекций. 2007. [электронный ресурс] <http://referat.bookinist.net/transport/referatid-196474.html>
4. Маликов О.Б. Склады и грузовые терминалы : справочник. СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2005. – 560 с.

Исходные данные к работе №2

Вариант	Наименование груза	Грузооборот причала, тыс. т.	Варианты работ	Судно проекта	Способ укладки (ОМ – отдельными местами; ГП – грузовыми (транспортными) пакетами)			Способ хранения груза на складе
					в судне	в вагоне	в автомашине	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	пиломатериалы	65	CB, CC, CA	19620 (мод.)	ГП	ОМ	ОМ	ГП
2	бумага в рулонах	48	BC, BCK, CC	RSD49	ОМ	ОМ	–	ГП
3'	помидоры в ящиках	45	BC, CC, AC	1743	ГП	ОМ	ОМ	ГП
4'	цемент в мешках	97	BC, BCK, CC, AC	1557	ГП	ОМ	ОМ	ГП
5'	горох в мешках	100	CC, CKB, CA	507Б	ГП	ОМ	ГП	ГП
6	гвозди в ящиках	110	CB, CC, CKB	RSD44	ГП	ОМ	–	ГП
7'	электротовары	54	BCK, CC	791	ОМ	ОМ	–	ГП
8'	шифер	66	BC, BCK, CC	O225	ГП	ОМ	–	ГП
9'	консервы	75	CB, CC, CA	RSD49	ОМ	ОМ	ГП	ГП
10'	электролампы	34	CB, CC, CA	P-32K	ГП	ГП	ОМ	ГП
11	целлюлоза в мешках	55	BCK, CC, AC	19620 (мод.)	ОМ	ГП	ГП	ОМ
12'	хлопок в кипах	43	CC, CKB, CA	92-040	ОМ	ГП	ГП	ОМ
13	зерно в мешках	80	BC, BCK, CC, AC	1743 (мод.)	ГП	ОМ	ОМ	ГП
14'	целлюлоза в кипах	40	BC, BCK, CC	O5074	ОМ	ГП	–	ОМ
15'	конд. изделия	35	BC, CC, AC	O225	ГП	ГП	ГП	ГП
16	галантерея в коробках	50	CC, CKB, CA	292	ГП	ОМ	ГП	ОМ
17'	краска в бочках	100	BC, BCK, CC, AC	1565	ОМ	ОМ	ОМ	ГП
18'	фанера в пачках	70	BCK, CC	19620	ГП	ОМ	–	ОМ
19	вино в коробках	72	CC, AC	DCV10	ГП	–	ОМ	ГП

1	2	3	4	5	6	7	8	9
20'	трубы	134	СВ, СС, СКВ	507Б (мод.)	ГП	ОМ	–	ОМ
21	фосфор в бочках	65	ВС, ВСК, СС	1743 (мод.)	ОМ	ОМ	–	ГП
22'	ягоды моченые в бочках	48	СВ, СС, СКВ, СА	1565	ОМ	ГП	ГП	ОМ
23	чай в мешках	30	СС, АС	19620А (мод.)	ГП	–	ОМ	ГП
24'	черенки в связках	49	ВС, СС, АС	781	ГП	ГП	ОМ	ГП
25'	стеклотара в ящиках	38	ВСК, СС, АС	Р-25Б	ГП	ГП	ОМ	ГП
26'	сено прессованное в кипах	36	СС, СКВ, СА	787	ОМ	ОМ	ГП	ОМ
27	семена масличные в мешках	92	СС, СКВ	1743 (мод.)	ОМ	–	ОМ	ГП
28	чай в ящиках	43	СВ, СС, СА	19620 (мод.)	ГП	ОМ	ОМ	ГП
29	спички в ящиках	37	СВ, СС, СКВ	191 (мод.)	ГП	ГП	–	ГП
30	сахар-песок в мешках	110	ВС, ВСК, СС, АС	1565 (мод.)	ГП	ОМ	ГП	ОМ

Примечания. 1. Варианты грузовых работ: СВ – судно–вагон; СС – судно–склад; СКВ – склад–вагон; СА – склад–автомашина или обратно (ВС; СС; ВСК; АС).

2. Отметки уровня воды: ВВУВ – высший весенний уровень воды; МУВ – меженный уровень воды; НПУ – нормальный подпорный уровень; НОВ – навигационная обработка (сработка) водохранилища.

3. Для вариантов, отмеченных штрихом, разделы работы 3, 5, и 6 не выполняются.

Министерство транспорта Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

Кафедра логистики и маркетинга

Задание к курсовой работе
по дисциплине: «Технология и организация перегрузочных процессов»

Тема:
«Технология, механизация и организация перегрузочных процессов в логистике»

Контролируемые компетенции:

ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

ПК-2. способностью к разработке и внедрению технологических процессов на транспорте, подготовке и использованию технической и технологической документации, организации транспортного процесса и рационального взаимодействия его участников, планированию транспортной деятельности, эффективному использованию технических средств и объектов инфраструктуры транспорта

Состав работы:

Введение.

1. Анализ исходных данных.
2. Выбор подвижного состава транспортных средств, перегрузочных машин и установок, грузозахватных устройств и вспомогательного оборудования.
3. Технологическое проектирование перегрузочного процесса.
4. Определение пропускной способности портового перегрузочного комплекса или грузового терминала.
5. Расчет экономических показателей работы портового перегрузочного комплекса (грузового терминала)

Заключение.

Приложения:

1. Схема механизации перегрузки заданного груза (план общего вида перегрузочного комплекса, профильный разрез, спецификация).
2. Технологическая карта перегрузочных работ по проектной схеме механизации.

Литература:

1. Технология, механизация и организация перегрузочных работ в транспортной логистике: методические указания по выполнению курсовой работы / Сост. В.Г. Леканов, А.О. Ничипорук. – Н.Новгород: Издательство ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2014 – 84 с.
2. Телегин, А.И. Подготовка пакетированных и контейнерных грузов к перевозке : учебное пособие / А.И. Телегин, А.О. Ничипорук, Н.В. Гончарова. – Н. Новгород: Изд-во ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2012. – 32 с.
3. Демьянов Н.В. Технология и организация, планирование портовых перегрузочных работ. Учебное пособие. Курс лекций. 2007. [электронный ресурс] <http://referat.bookinist.net/transport/referatid-196474.html>
4. Маликов О.Б. Склады и грузовые терминалы : справочник. СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2005. – 560 с.

В состав курсовой работы входит последовательное
решение следующих вопросов:

1. Постановка задачи и индивидуальные исходные данные .
2. Введение (роль портов и транспортных терминалов в народном хозяйстве и на транспорте; влияние технологии перегрузочных процессов на продолжительность грузовой обработки транспортных средств и их провозную способность).
3. Анализ исходных данных.
 - 3.1. Краткая характеристика перегрузочного комплекса и места его расположения.
 - 3.2. Транспортная характеристика груза. Условия и особенности перевозки, перегрузки и хранения груза. Подготовка пакетированных и контейнерных грузов к перевозке и перегрузке.
 - 3.3. Анализ грузооборота и переработки груза по вариантам грузовых работ.
4. Выбор подвижного состава транспортных средств, перегрузочных машин, грузозахватных устройств и оборудования.
 - 4.1. Общий вид, назначение и техническая характеристика подвижного состава водного транспорта.
 - 4.2. Общий вид, специализация и техническая характеристика подвижного состава железнодорожного транспорта.
 - 4.3. Общий вид, специализация и техническая характеристика подвижного состава автомобильного транспорта.
 - 4.4. Размещение и крепление груза в транспортных средствах (судах, вагонах и автомобилях). Размещение груза на складах.
 - 4.5. Общий вид и технические характеристики основных и вспомогательных перегрузочных машин, предлагаемые к использованию на перегрузочных работах.
 - 4.6. Общий вид и характеристики грузозахватных устройств и приспособлений для производства грузовых работ.
5. Технологическое проектирование перегрузочного процесса.
 - 5.1. Краткий обзор отечественного и зарубежного опыта перегрузки заданного рода груза.
 - 5.2. Компоновка схемы механизации перегрузки заданного рода груза.
 - 5.3. Выбор типа складов и расчет их параметров.
 - 5.4. Разработка технологических схем перегрузочного процесса, как элемента логистической операции.
 - 5.5. Определение норм технологического процесса перегрузки груза.
 - 5.6. Расчет количества основных и вспомогательных перегрузочных машин.
 - 5.7. Описание технологии перегрузочных работ по разработанным технологическим схемам логистических операций. Составление технологической карты.
6. Определение пропускной способности портового перегрузочного комплекса и количества причалов.
 - 6.1. Расчет пропускной способности кордонной (фронтальной) перегрузочной машины.
 - 6.2. Определение необходимого количества плавучих кранов.
 - 6.3. Пропускная способность склада.
7. Экономические показатели перегрузочного комплекса (транспортного или складского терминала).
 - 7.1. Капиталовложения в строительство и оснащение перегрузочного комплекса.
 - 7.2. Эксплуатационные расходы и себестоимость перегрузочных работ.
 - 7.3. Показатели эффективности работы перегрузочного комплекса.
8. Заключение.
9. Список литературы.

Исходные данные к курсовой работе (навалочные грузы)

Вариант	Наименование груза	Грузооборот причала, тыс. т.	Варианты работ*	Судно проекта	Профиль причальной набережной	Водный путь	Отметки уровня воды**, м				Продолжительность навигации, сут
							ВВУВ	МУВ	НПУ	НОВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1'	карбамид	200	СВ, СС, СКВ	507Б	вертикальный	естественный	33,0	30,0	–	–	200
2'	уголь	150	СВ, СС, СКВ, СА	781	то же	шлюзованный	–	–	15,9	2,0	180
3	сера	125	ВС, ВСК, СС	1743 (мод.)	– «–	шлюзованный	–	–	16,0	1,5	182
4	металлолом	110	ВС, ВСК, СС	1565 (мод.)	– «–	шлюзованный	–	–	18,0	2,0	185
5	ПГС	98	СВ, СС, СКВ	RSD44	– «–	естественный	34,5	32,1	–	–	190
6'	гравий	165	ВСК, СС, АС	1557	– «–	шлюзованный	–	–	19,2	2,3	210
7	асфальт	120	СС, АС	005RSD03	– «–	шлюзованный	–	–	20,1	2,1	205
8	песок	90	СС, СКВ, СА	321.1 (мод.)	– «–	естественный	28,5	27,0	–	–	195
9	соль	60	СВ, СС, СА	O5074	– «–	шлюзованный	–	–	22,5	1,4	196
10	известняк	85	ВС, ВСК, СС	DCV10	– «–	естественный	35,0	33,0	–	–	198
11'	щепа древесная	70	ВС, СС, АС	92-040	– «–	естественный	33,5	31,0	–	–	175
12	торф	100	СС, СКВ, СА	RSD44	– «–	естественный	29,0	26,7	–	–	180
13'	мел	120	СС, СКВ	1565	– «–	шлюзованный	–	–	21,0	1,8	182
14	нефелиновый концентрат	88	ВС, ВСК, СС	CC1700	– «–	естественный	34,2	32,0	–	–	190

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15	щебень	155	CB, CC, СКВ	RSD49	– «–	шлюзованный	–	–	20,3	2,0	185
16'	горох	70	ВСК, CC, AC	791	– «–	шлюзованный	–	–	17,5	1,9	198
17	мука доломитовая	80	BC, CC, AC	19620 (мод.)	– «–	шлюзованный	–	–	17,3	2,1	196
18	лес круглый	69	BC, ВСК, CC	326.1 (мод.)	– «–	шлюзованный	–	–	16,5	2,2	202
19'	цемент	120	CB, CC, СКВ, CA	507Б	– «–	шлюзованный	–	–	20,0	2,5	200
20	руда	135	CB, CC, СКВ	RSD49	– «–	естественный	30,1	27,8	–	–	205
21'	комбикорм	55	BC, ВСК, CC, AC	2-95A	– «–	естественный	30,2	27,0	–	–	180
22	алебастр в кусках	90	CC, CA	005RSD03	– «–	шлюзованный	–	–	15,9	1,9	210
23'	галька	65	ВСК, CC	19620	– «–	естественный	34,5	31,0	–	–	188
24	дрова	72	BC, ВСК, CC, AC	19620М (мод.)	– «–	шлюзованный	–	–	16,7	2,0	190
25	жмых соевый	78	CC, СКВ	CC1700	– «–	естественный	34,5	30,5	–	–	180
26	известь гашеная	99	BC, CC, AC	DCV10	вертикальный	естественный	33,6	30,7	–	–	200
27'	семена вики	45	BC, ВСК, CC	292	то же	шлюзованный	–	–	17,2	2,5	188
28'	гудрон	86	CB, CC, СКВ, CA	1743	– «–	естественный	33,8	31,0	–	–	195
29'	овес	55	CB, CC, СКВ	P-32K	– «–	естественный	30,9	28,0	–	–	190
30'	доломит	105	CC, СКВ	RSD44	– «–	шлюзованный	–	–	16,9	1,8	205

Примечания. 1. Варианты грузовых работ: CB – судно–вагон; CC – судно–склад; СКВ – склад–вагон; CA – склад–автомашина или обратно (BC; CC; ВСК; AC).

2. Отметки уровня воды: ВВУВ – высший весенний уровень воды; МУВ – меженный уровень воды; НПУ – нормальный подпорный уровень; НОВ – навигационная обработка (сработка) водохранилища.

Исходные данные к курсовой работе (тарно-штучные грузы)

Вариант	Наименование груза	Грузооборот причала, тыс. т.	Варианты работ	Судно проекта	Способ укладки (ОМ – отдельными местами; ГП – грузовыми (транспортными) пакетами)			Способ хранения груза на складе
					в судне	в вагоне	в автомашине	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	пиломатериалы	65	CB, CC, CA	19620 (мод.)	ГП	ОМ	ОМ	ГП
2	бумага в рулонах	48	BC, BCK, CC	RSD49	ОМ	ОМ	–	ГП
3'	помидоры в ящиках	45	BC, CC, AC	1743	ГП	ОМ	ОМ	ГП
4'	цемент в мешках	97	BC, BCK, CC, AC	1557	ГП	ОМ	ОМ	ГП
5'	горох в мешках	100	CC, CKB, CA	507Б	ГП	ОМ	ГП	ГП
6	гвозди в ящиках	110	CB, CC, CKB	RSD44	ГП	ОМ	–	ГП
7'	электротовары	54	BCK, CC	791	ОМ	ОМ	–	ГП
8'	шифер	66	BC, BCK, CC	O225	ГП	ОМ	–	ГП
9'	консервы	75	CB, CC, CA	RSD49	ОМ	ОМ	ГП	ГП
10'	электролампы	34	CB, CC, CA	P-32K	ГП	ГП	ОМ	ГП
11	целлюлоза в мешках	55	BCK, CC, AC	19620 (мод.)	ОМ	ГП	ГП	ОМ
12'	хлопок в кипах	43	CC, CKB, CA	92-040	ОМ	ГП	ГП	ОМ
13	зерно в мешках	80	BC, BCK, CC, AC	1743 (мод.)	ГП	ОМ	ОМ	ГП
14'	целлюлоза в кипах	40	BC, BCK, CC	O5074	ОМ	ГП	–	ОМ
15'	конд. изделия	35	BC, CC, AC	O225	ГП	ГП	ГП	ГП
16	галантерея в коробках	50	CC, CKB, CA	292	ГП	ОМ	ГП	ОМ
17'	краска в бочках	100	BC, BCK, CC, AC	1565	ОМ	ОМ	ОМ	ГП
18'	фанера в пачках	70	BCK, CC	19620	ГП	ОМ	–	ОМ
19	вино в коробках	72	CC, AC	DCV10	ГП	–	ОМ	ГП

Продолжение прил. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
20'	трубы	134	СВ, СС, СКВ	507Б (мод.)	ГП	ОМ	–	ОМ
21	фосфор в бочках	65	ВС, ВСК, СС	1743 (мод.)	ОМ	ОМ	–	ГП
22'	ягоды моченые в бочках	48	СВ, СС, СКВ, СА	1565	ОМ	ГП	ГП	ОМ
23	чай в мешках	30	СС, АС	19620А (мод.)	ГП	–	ОМ	ГП
24'	черенки в связках	49	ВС, СС, АС	781	ГП	ГП	ОМ	ГП
25'	стеклотара в ящиках	38	ВСК, СС, АС	Р-25Б	ГП	ГП	ОМ	ГП
26'	сено прессованное в кипах	36	СС, СКВ, СА	787	ОМ	ОМ	ГП	ОМ
27	семена масличные в мешках	92	СС, СКВ	1743 (мод.)	ОМ	–	ОМ	ГП
28	чай в ящиках	43	СВ, СС, СА	19620 (мод.)	ГП	ОМ	ОМ	ГП
29	спички в ящиках	37	СВ, СС, СКВ	191 (мод.)	ГП	ГП	–	ГП
30	сахар-песок в мешках	110	ВС, ВСК, СС, АС	1565 (мод.)	ГП	ОМ	ГП	ОМ

Примечание: Характеристики водного пути, отметки уровня воды, продолжительность навигации принять по данным прил.1.

Тесты по дисциплине
«Технология и организация перегрузочных процессов»

Контролируемая компетенция

ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

1. Каждый специальный перегрузочный комплекс имеет единый, наиболее эффективный для данного груза технологический процесс с уровнем комплексной механизации, как правило, равным 100%, и относительно высокой степенью автоматизации отдельных операций. Верно ли утверждение?

- 1) да;
- 2) нет.

2. Основными путями повышения пропускной способности причалов порта являются:

- 1) перегрузка грузов отдельными местами;
- 2) замена существующего оборудования на причале на менее производительное;
- 3) применение передовых методов обработки судов;
- 4) уменьшение вместимости складов на причале;
- 5) рациональная специализация причалов;
- 6) применение рациональных автоматических и полуавтоматических захватных устройств.

3. Достоинством универсальных перегрузочных комплексов является... (продолжить).

4. ... – совершаемые с грузом действия (захват, перемещение, укладка), которые в совокупности обеспечивают основную цель перегрузочного процесса – изменение местоположения груза (укажите пропущенное слово или выражение).

- 1) транспортная операция;
- 2) прикордонная операция;
- 3) раздаточная операция;
- 4) грузовая операция;
- 5) кордонная операция;
- 6) складская операция;
- 7) технологическая операция;
- 8) судовая операция.

5. Назовите основные пути снижения себестоимости перегрузочных работ:

- 1) ухудшение эксплуатации перегрузочных машин и оборудования;
- 2) снижение коэффициента переработки грузов;
- 3) уменьшение степени использования машин по времени;

- 4) перевозка грузов в контейнерах, пакетах и в транспортных средствах, наиболее приспособленных для комплексной механизации перегрузочных работ;
- 5) снижение производительности труда.

6. При выборе схемы механизации и подъемно-транспортного оборудования, входящего в её состав учитывают, что схема механизации должна соответствовать рациональной структуре перегрузочного процесса на причале, определяющей количество, последовательность, содержание всех основных и вспомогательных операций и, следовательно, типы и характеристики машин, устройств и их расстановку. Верно ли утверждение?

- 1) да;
- 2) нет.

7. Какие факторы влияют на пропускную способность порта:

- 1) степень технического оснащения;
- 2) род грузов, проходящих через порт;
- 3) количество, конструкция, техническое состояние и глубины действующих причалов;
- 4) параметры подходных каналов, обеспечивающих ввод и вывод судов из порта;
- 5) технология перегрузочных работ.

8. Пропускная способность причала – это... (дать определение).

9. Механизированными называют работы, ... (продолжить).

10. При нестабильных грузопотоках специальные перегрузочные комплексы гарантируют максимальную экономическую эффективность. Верно ли утверждение?

- 1) да;
- 2) нет.

Контролируемая компетенция

ПК-2. способностью к разработке и внедрению технологических процессов на транспорте, подготовке и использованию технической и технологической документации, организации транспортного процесса и рационального взаимодействия его участников, планированию транспортной деятельности, эффективному использованию технических средств и объектов инфраструктуры транспорта

1. На основе опытных и статистических данных рекомендуется при переработке на причале двух родов груза снижать расчетную пропускную способность склада на 12%, трех родов – на 18% и четырех – на 25%. Верно ли утверждение?

- 1) да;
- 2) нет.

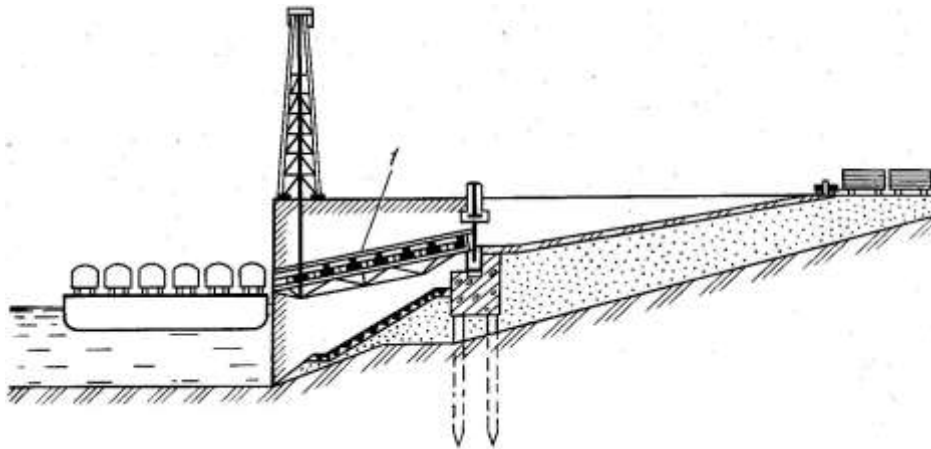
2. Суточная пропускная способность прикормонного перегрузочного фронта определяется по формуле:

- | | |
|---|--|
| 1) $E^{\text{ОБЩ}}/N_{\text{ПР}}$; | 8) $N_{\text{ПОД}}^B \cdot G_B \cdot n_{\text{Ж.Д}}$; |
| 2) $24 \cdot G_{\text{П}}/(n_M^{K(T)} \cdot P_B)$; | 9) $E_{\text{ОП.СКЛ}}/t_{\text{ХР}}$; |
| 3) $G_C \cdot t_C^{\text{max}}$; | 10) $(1,1 \cdot G_C)/(K_1 \cdot K_2 \cdot n_M^{\text{max}}) \cdot [(1-\alpha)/P_{C1} + \alpha/P_{C2}]$; |
| 4) $Q_C \cdot E_C$; | 11) $P_K^{C-\text{СКЛ}} \cdot n_{\text{СМ}}$; |
| 5) $1/(1/P_{C4} + \alpha'/P_{C5})$; | 12) $G_{\text{П}} \cdot m$; |
| 6) $t_{\text{ГР}}^{\text{max}} + t_{\text{ВСП}}$; | 13) $0,01 \cdot \gamma \cdot G_H \cdot K_H \cdot 200/T_H$; |
| 7) $P_K^{C-B} \cdot n_{\text{СМ}}$; | 14) $n_M^{\text{ТЫЛ}} \cdot \Pi'_{\text{ТЫЛ}}$. |

3. Пропускная способность склада определяется по формуле:

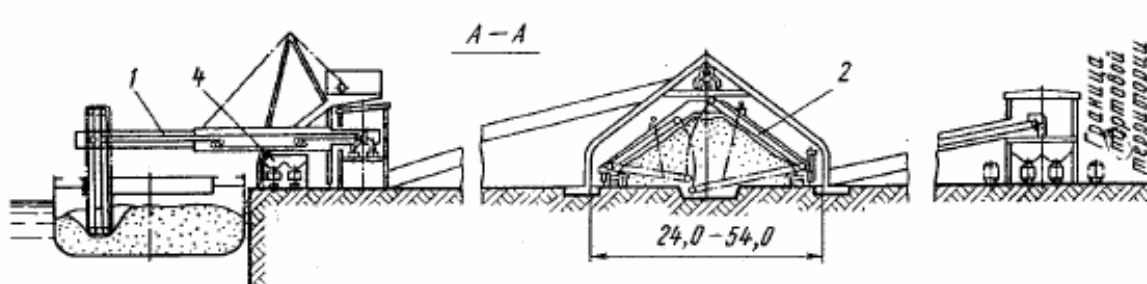
- | | |
|---|--|
| 1) $E^{\text{ОБЩ}}/N_{\text{ПР}}$; | 8) $N_{\text{ПОД}}^B \cdot G_B \cdot n_{\text{Ж.Д}}$; |
| 2) $24 \cdot G_{\text{П}}/(n_M^{K(T)} \cdot P_B)$; | 9) $E_{\text{ОП.СКЛ}}/t_{\text{ХР}}$; |
| 3) G_C/t_C^{max} ; | 10) $(1,1 \cdot G_C)/(K_1 \cdot K_2 \cdot n_M^{\text{max}}) \cdot [(1-\alpha)/P_{C1} + \alpha/P_{C2}]$; |
| 4) $Q_C \cdot E_C$; | 11) $P_K^{C-\text{СКЛ}} \cdot n_{\text{СМ}}$; |
| 5) $1/(1/P_{C4} + \alpha'/P_{C5})$; | 12) $G_{\text{П}} \cdot m$; |
| 6) $t_{\text{ГР}}^{\text{max}} + t_{\text{ВСП}}$; | 13) $0,01 \cdot \gamma \cdot G_H \cdot K_H \cdot 200/T_H$; |
| 7) $P_K^{C-B} \cdot n_{\text{СМ}}$; | 14) $n_M^{\text{ТЫЛ}} \cdot \Pi'_{\text{ТЫЛ}}$. |

4. Какой груз может перегружаться в соответствии с представленной на рисунке схемой механизации:



- 1) цемент в мешках в транспортных пакетах на поддонах;
- 2) цемент в мешках в проволочных стропах;
- 3) руда;
- 4) уголь;
- 5) цемент;
- 6) зерно;
- 7) водка в ящиках;
- 8) краска в бочках;
- 9) бочки с нефтепродуктами;
- 10) апатитовый и нефелиновый концентраты.

5. Перегрузке какого груза соответствует представленная на рисунке схема механизации:



- 1) погрузка навалочного груза;
- 2) выгрузка навалочного груза;
- 3) погрузка тарно-штучного груза;
- 4) выгрузка тарно-штучного груза;
- 5) погрузка тарно-штучного груза открытого хранения;
- 6) выгрузка тарно-штучного груза закрытого хранения;
- 7) погрузка наливного груза;
- 8) выгрузка наливного груза;
- 9) погрузка пылевидного или порошкообразного груза;
- 10) выгрузка пылевидного или порошкообразного груза;
- 11) погрузка зернового груза;
- 12) выгрузка зернового груза;
- 13) погрузка песка;
- 14) выгрузка песка.

6. Коэффициент переработки грузов относится к:

- 1) динамическим показателям работы порта;
- 2) качественным показателям работы порта;
- 3) статистическим показателям работы порта;
- 4) количественным показателям работы порта;
- 5) финансовым показателям работы порта;
- 6) экономическим показателям работы порта.

7. По назначению причалы делят на:

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1) штучные; | 6) хлебные; |
| 2) неслужебные; | 7) универсальные; |
| 3) отправления; | 8) неспортивные; |
| 4) прибытия; | 9) никакие. |
| 5) животные; | |

8. Коэффициент резерва пропускной способности причала определяется по следующей формуле:

- | | |
|---|--|
| 1) $(\sum Q_{ci} \cdot t_i) / \sum Q_{ci}$; | 8) $t'_{\text{тг}} + t''_{\text{гр}} + t''_{\text{тг}}$; |
| 2) $\sum G_{\text{пер(т-оп)}} / \sum G_{\text{пер(физ.т)}}$; | 9) $(\sum T^{\text{мех}}_{\text{маш-ч}} / \sum T^{\text{общ}}_{\text{чел-ч}}) \cdot 100\%$; |
| 3) $\Pi_{\text{пр}} / G_{\text{сут}}$; | 10) $1 / K_{\text{исп. пр.}}$; |
| 4) $G_i^{\text{авт. тр-т}} / (Q_{\text{авт. i}} E_{\text{авт. i}})$; | 11) $\sum G_i^{\text{в.тр-т}} / (\sum N_{\text{сут. i}} \cdot t_{\text{гр. i}})$; |
| 5) $\sum t_{\text{раб. ij}} / \sum t_{\text{э. ij}}$; | 12) $G_i^{\text{ж.д. тр-т}} / (Q_{\text{в. i}} E_{\text{в. i}})$; |
| 6) $(\sum N_c \cdot T_3) / \sum t'_3$; | 13) $G_{\text{сут}} / \Pi_{\text{пр}}$; |

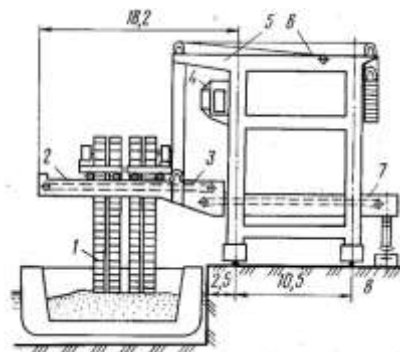
$$7) G_i^{\text{водн. тр-т}} / (Q_{pi} E_{ci}) ;$$

$$14) \Sigma G_{\text{пер(физ.т)}} / \Sigma G_{\text{пер(т-оп)}} .$$

9. ... заключается в перемещении груза в зоне действия фронтальной машины из судна на склад, причал, вагон, автомобиль или в обратном направлении (укажите пропущенное слово или выражение).

- 1) технологическая операция;
- 2) вагонная операция;
- 3) автомобильная операция;
- 4) авиационная операция;
- 5) грузовая операция;
- 6) транспортная операция;
- 7) складская операция;
- 8) судовая операция;
- 9) фронтальная операция;
- 10) прикордонная операция;

10. Какая перегрузочная машина изображена на рисунке?



- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1) роторно-конвейерный перегружатель; | 6) кратцер-кран; |
| 2) роторно-конвейерная машина; | 7) стакер-реклаймер; |
| 3) норийно-конвейерный перегружатель; | 8) шнековый разгрузчик; |
| 4) катучий отвалообразователь; | 9) пневматический перегружатель. |
| 5) конвейерная машина для загрузки; | |

Экзаменационные вопросы по дисциплине
«Технология и организация перегрузочных процессов»

1. Количественные и качественные показатели работы речных портов.
2. Экономические показатели работы речных портов.
3. Нормы обработки судов в речном порту.
4. Назначение, содержание и расчет судо-часовой нормы.
5. Сущность, понятия и значение технологии перегрузочных работ на транспорте (привести примеры из практики работы портов).
6. Грузовая характеристика судов.
7. Характеристика перегрузочных работ по степени механизации. Понятие и классификация схем механизации перегрузочных работ в портах.
8. Типовая схема механизации перегрузки тарно-штучных грузов.
9. Характеристика перегрузочного процесса.
10. Схема механизации, варианты грузовых работ, технологические схемы. Что понимается под указанными терминами? Дать конкретные практические примеры.
11. Определение потребного количества вспомогательных перегрузочных машин (электро-, автопогрузчиков) в одной технологической линии, работающих совместно с краном и самостоятельно.
12. Определение необходимого количества основных перегрузочных машин (кранов) при освоении заданного грузооборота.
13. Показатели перегрузочного процесса.
14. Понятие механизированной линии и её производительность.
15. Расстановка и определение численного состава комплексной бригады портовых рабочих (докеров-механизаторов).
16. Расчет комплексной нормы выработки на ПРР. Определение нормы времени на перегрузку 1 т. груза подъемно-транспортной машиной.
17. Норма времени на перегрузку 1 т. груза вручную.
18. Факторы, влияющие на выбор оборудования и схемы механизации перегрузочных работ.
19. Способы перевозки и перегрузки тарно-штучных грузов.
20. Расчет грузместимости и основных параметров склада.
21. Типовые схемы механизации и технология перегрузки навалочных грузов.
22. Типовые схемы механизации и технология перегрузки лесных грузов.
23. Типовые схемы механизации и технология перегрузки пылевидных и порошкообразных грузов.
24. Типовые схемы механизации и технология перегрузки крупнотоннажных контейнеров.
25. Технология грузовой обработки судов с навалочными грузами.
26. Технология формирования и разработки штабелей с навалочными грузами (на примере перегрузки угля и соли).
27. Способы и технология зачистки судов от остатков навалочных грузов.

- 28.Способы и технология разгрузки и зачистки вагонов от остатков навалочных грузов.
- 29.Основные этапы технологического проектирования при разработке перегрузочных комплексов.
- 30.Особенности загрузки транспортных средств (судов, вагонов, автомашин).
- 31.Влияние технологии перегрузочных процессов на продолжительность обработки транспортных средств и её влияние на провозную способность.
- 32.Форма и содержание технологических карт.
- 33.Расчет пропускной способности фронтальной механизации и склада причала.
- 34.Капитальные вложения на строительство и оснащение перегрузочного комплекса.
- 35.Определение расходов на заработную плату работников, занятых на перегрузочных работах.
- 36.Расчет расходов на электроэнергию и топливо перегрузочных машин, используемых на перегрузочных работах.
- 37.Отчисления на амортизацию и в ремонтный фонд перегрузочных машин и портовых инженерных сооружений.
- 38.Эксплуатационные расходы на перегрузочные работы в портах.
- 39.Себестоимость перегрузочных работ.
- 40.Показатели экономической эффективности работы перегрузочного комплекса.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине Технология и организация

перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Понятие и сущность технологического процесса перегрузки грузов.
2. Расчет количества причалов.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

по дисциплине Технология и организация

перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Понятие механизированной линии, особенности выбора и определение ее производительности.
2. Пропускная способность порта и транспортно-перегрузочного комплекса.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Капитальные вложения по перегрузочному комплексу.
2. Разработка компоновки схемы механизации перегрузки грузов.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Определение параметров причала. Подбор основной и вспомогательной пе-
регрузочных машин, грузозахватного приспособления для перегрузки груза.
2. Расчет основных показателей работы порта.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Определение параметров причала.
2. Технология, комплексная механизация и автоматизация перегрузочных работ с навалочными, пылевидными и порошкообразными грузами.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Разработка компоновки схемы механизации перегрузки грузов.
2. Технологическое проектирование и технико-экономическое обоснование портовых комплексов и перегрузочных процессов.
- 3.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Расчет основных показателей работы порта.
2. Понятие механизированной линии, особенности выбора и определение ее производительности.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Основные задачи технологического проектирования. Документация технологического процесса. Технологическая карта перегрузки груза.
2. Понятие и сущность технологического процесса перегрузки грузов.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования
«Волжский государственный университет
водного транспорта»
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»
Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга
20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Показатели экономической эффективности работы перегрузочного комплек-
са.
2. Основные задачи технологического проектирования.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования
«Волжский государственный университет
водного транспорта»
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»
Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга
20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Пропускная способность порта и транспортно-перегрузочного комплекса.
2. Безопасность труда на перегрузочных работах в портах и терминалах.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Показатели экономической эффективности работы перегрузочного комплек-
са.

2. Расчет количества причалов.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Эксплуатационные расходы по перегрузочному комплексу.

2. Технология, комплексная механизация и автоматизация перегрузочных работ
с тарно-штучными грузами и контейнерами.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Документация технологического процесса.

2. Определение параметров причала.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Особенности технологии перегрузочного процесса и ее влияние на эксплуата-
ционные и экономические показатели работы портовых комплексов.

2. Подбор основной и вспомогательной перегрузочных машин, грузозахватного
приспособления для перегрузки груза.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Технологическая карта перегрузки груза.
2. Пропускная способность порта и транспортно-перегрузочного комплекса.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Технология, комплексная механизация и автоматизация перегрузочных работ с лесными и зерновыми грузами, накатные технологии перегрузочного процесса при мультимодальных перевозках.
2. Понятие и сущность технологического процесса перегрузки грузов.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Понятие механизированной линии, особенности выбора и определение ее производительности.
2. Грузовая характеристика транспортных средств и их влияние на способы и технологию перегрузочных работ.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Основные задачи технологического проектирования.
2. Особенности технологии перегрузочного процесса и ее влияние на эксплуатационные и экономические показатели работы портовых комплексов.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Расчет основных показателей работы порта.

2. Расчет количества причалов.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования

«Волжский государственный университет
водного транспорта»

ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Адрес: г.Н.Новгород, 603951,
ул. Нестерова, 5

Кафедра Логистики и маркетинга

20__/20__ уч. год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

по дисциплине Технология и организация
перегрузочных процессов (23.03.01)

1. Безопасность труда на перегрузочных работах в портах и терминалах.

2. Технологическое проектирование и технико-экономическое обоснование
портовых комплексов и перегрузочных процессов.

Зав. кафедрой ЛиМ, проф.

Костров В.Н.