

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский университет транспорта»  
Академия водного транспорта

Колледж Академии водного транспорта  
Автор преподаватель Шевченко Татьяна Семеновна

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**МДК.03.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА) (НА  
ВОДНОМ ТРАНСПОРТЕ)**

*Специальность:* 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам) (на водном транспорте)

*Квалификация выпускника:* Техник

*Форма обучения:* Очная

*Год начала подготовки:* 2022

Москва 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
1. Общие положения	3
2. Организация разработки тематики курсовых работ (проектов)	3
3. Требования к структуре курсовой работы (проекта)	4
4. Организация выполнения курсовой работы (проекта)	4
5. Оформление курсовой работы	5
6. Хранение курсовых работ (проектов)	7
7. Методические указания по выполнению задания курсовой работы (проекта)	8
7.1 Введение	8
Раздел 1. Характеристика и обоснование исходных данных	8
Раздел 2. Транспортная характеристика груза. Правила перевозки груза	11
Раздел 3. Прием груза к перевозке в пункте отправления. Определение массы груза и загрузки судна. Технологическая схема погрузки груза на судно, определение нормативного времени погрузки	11
Раздел 4. Рассчитать нормативное и фактическое время доставки заданного груза до пункта назначения при перевозке его во внутреннем водном сообщении	14
Раздел 5. Определение платы за перевозку партии груза на внутреннем водном транспорте	18
Раздел 6. Оформление пакета документов на перевозку груза	21
7. Заключение	21
8. Оформление работы	22
9. Список использованной литература	26
Приложение 1	27
Приложение 2	28
Приложение 3	29
Приложение 4	30
Приложение 5	31
Приложение 6	32
Приложение 7	33

## **1. Общие положения**

1.1. Курсовая работа (проект) является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы студентов.

1.2. Выполнение студентом курсовой работы (проекта) осуществляется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины или профессионального модуля, в ходе которого осуществляется обучение применению полученных знаний и умений при решении комплексных задач, связанных со сферой профессиональной деятельности будущих специалистов.

1.3. Выполнение студентом курсовой работы (проекта) по дисциплине проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- формирования умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовки к итоговой государственной аттестации.

## **2. Организация разработки тематики курсовых работ (проектов)**

2.1. Типовая тематика курсовых работ (проектов) указывается в рабочей программе дисциплины (Приложение 1).

2.2. Студентам предоставляется право выбора темы курсовой работы в соответствии с типовой тематикой

2.3. В соответствии с типовой тематикой курсовых работ преподавателем ежегодно разрабатывается тематика курсовых работ по учебным группам, рассматривается на заседании ПЦК и утверждается председателями ПЦК не позднее, чем за месяц до начала курсового проектирования.

2.4. Темы курсовых работ (проектов) должны соответствовать рекомендуемой примерной тематике курсовых работ (проектов) в примерных и рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

2.5. Тема курсовой работы (проекта) может быть предложена студентом при условии обоснования им ее целесообразности.

2.6. Тема курсовой работы (проекта) может быть связана с программой производственной практики студента, а для лиц, обучающихся по очной форме, - с их непосредственной работой.

2.7. Пояснения к выполнению курсовой работы указываются в методических указаниях на курсовую работу (проект), разработанных преподавателями.

2.8. Курсовая работа (проект) может стать составной частью (разделом, главой) выпускной квалификационной работы.

### **3. Требования к структуре курсовой работы (проекта)**

3.1. По содержанию курсовая работа может носить реферативный, практический характер.

3.2. По объему курсовая работа должна быть 30 - 35 страниц печатного текста или 30 - 40 страниц рукописного текста (без учета приложений). Значительное превышение или недобор установленного объема являются недостатком работы и указывают на то, что студент не сумел отобрать и переработать нужный материал.

3.3. По структуре курсовая работа реферативного характера состоит из:

- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель работы;
- теоретической части, в которой даны история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы;
- заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- списка используемой литературы;
- приложения.

3.4. По структуре курсовая работа практического характера состоит из:

- введения, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;
- основной части, которая разделена на разделы;
- заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы;
- списка используемой литературы;
- приложения.

3.5. Курсовая работа практического характера может быть представлена чертежами, схемами, графиками, диаграммами, картинками, сценариями и другими изделиями или продуктами творческой деятельности в соответствии с выбранной темой. Объем и содержание графической части в этом случае указываются в задании на курсовую работу (проект).

3.6. Студент разрабатывает и оформляет курсовую работу (проект) в соответствии с требованиями ЕСТД и ЕСКД.

### **4. Организация выполнения курсовой работы (проекта)**

4.1. Общее руководство и контроль хода выполнения курсовой работы (проекта) осуществляет преподаватель соответствующей дисциплины.

4.2. Основными функциями руководителя курсовой работы (проекта) являются:

- составление содержания курсовой работы (проекта);
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения курсовой работы (проекта);
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения курсовой работы (проекта);

- подготовка письменного отзыва (рецензии) на курсовую работу (проект);
- передача выполненных и защищенных курсовых работ (проектов) на хранение в архив деканата колледжа.

4.3. По завершении студентом курсовой работы (проекта) руководитель проверяет, подписывает ее и вместе с письменным отзывом передает студенту для ознакомления.

4.4. Письменный отзыв (рецензия) должен включать:

- заключение о соответствии курсовой работы (проекта) заявленной теме;
- оценку качества выполнения курсовой работы (проекта);
- оценку полноты разработки поставленных вопросов, теоретической и практической значимости курсовой работы (проекта);
- оценку курсовой работы (проекта).

4.5. Проверку, составление письменного отзыва и прием курсовой работы (проекта) осуществляет руководитель курсовой работы (проекта) вне расписания учебных занятий. На выполнение этой работы отводится один час на каждую курсовую работу (проект).

4.6. При необходимости руководитель курсовой работы по дисциплине может предусмотреть защиту курсовой работы. Защита курсового проекта является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучение дисциплины.

4.7. Курсовая работа (проект) оценивается по пятибалльной системе. Положительная оценка по той дисциплине, по которой предусматривается курсовая работа (проект), выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы (проекта) на оценку не ниже "удовлетворительно".

4.8. Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе (проекту), предоставляется право выбора новой темы курсовой работы (проекта) или, по решению преподавателя, доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения.

## **5. Оформление курсовой работы**

5.1. Курсовая работа должна обязательно иметь титульный лист и содержание.

5.2. Курсовая работа оформляется в соответствии с общими требованиями и стандартами.

5.3. Установки для печатания текста:

- текст печатается – 14 шрифтом Times New Romans;
- поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;
- межстрочный интервал – полуторный;
- абзацный отступ должен быть одинаковым и равен 1,27см.

5.4. Текст и другие, отпечатанные и вписанные элементы работы должны быть черными, контуры букв и знаков – четкими, без ореола и затенения.

Названия глав и параграфов выделяются полужирным шрифтом.

5.5. Нумерация страниц текста делается в центре нижней части листа.

Проставлять номер страницы необходимо со страницы, где печатается «Введение», на которой ставится цифра «3». После этого нумеруются все страницы, включая приложения.

5.6. Работа подшивается в следующей последовательности:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- основная часть курсовой работы (текст);
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения;
- отзыв (рецензия) на курсовую работу (проект).

5.7. Между названием главы и названием параграфа этой главы пробел ставится (равный двум интервалам), а название параграфа не должно отделяться от текста этого параграфа пробелом. Названия параграфов отделяются от текста предыдущего параграфа пробелом (равным двум интервалам).

5.8. Каждая глава, а также введение, заключение и список использованной литературы начинаются с новой страницы. Слово «Глава» не пишется. Главы имеют порядковые номера в пределах всей работы, обозначаемые арабскими цифрами (например: 1,2,3), после которых ставится точка. Слово «параграф» или значок параграфа в названии не ставятся. Параграфы имеют порядковые номера в пределах глав, обозначаемые арабскими цифрами (например: 1.1. и 1.2.).

5.9. Заголовки глав и параграфов в тексте работы должны располагаться по центру, точку в конце названия главы и параграфа не ставят. Не допускается переносить часть слова в заголовке.

5.10. Научный текст пишется, как правило, от третьего лица (например, не «я считаю», а «автор считает», «мы считаем», «на наш взгляд» и т.д.).

5.11. Все слова в тексте пишутся полностью, за исключением общепринятых сокращений: км, т, кг и др.; словосочетаний «и т.д.», «и т.п.», «и др.», которые употребляются в конце фраз, союза «то есть» (т.е.), или аббревиатур. Кроме того, допускается сокращение часто употребляемых в работе терминов с обязательной их расшифровкой при первом употреблении: т/х – теплоход и др.

5.12. Ссылки на литературные источники, статистические и нормативные материалы, использованные автором при написании курсовой работы, должны отражаться в квадратных скобках в конце предложения с указанием номера источника в списке литературы и диапазона цитируемых страниц».

5.13. Курсовые работы не обходятся без таблиц, так как это основной способ систематизированного представления цифровой информации.

Важнейшие требования к оформлению таблицы состоят в том, чтобы она содержала весь необходимый материал и была легко читаема. Небольшие таблицы желательно помещать в тексте по ходу изложения материала, большие таблицы (более 1 страницы) выносятся в приложение. Все таблицы должны иметь порядковый номер и название, отражающие содержание.

Например:

Таблица 2.

### Характеристика водохранилищ и крупных озер

5.14. Нумерация таблиц может быть сквозной или соотноситься с номером раздела. Например, 1.2.4 (1 – раздел главы; 2 – подглава; 4 – порядковый номер таблицы). Если таблица целиком заимствована, то за названием следует ссылка на источник. Авторство не указывается, если таблица составлена исполнителем курсовой работы на основе первичных материалов.

Нумерация таблиц приложения (если таковое имеется) не зависит от нумерации таблиц в основном тексте, и ссылки на них делаются так: «по данным таблицы 1. предложены критерии» и т.д.

5.15. В тексте курсовой работы или в приложении могут использоваться диаграммы, схемы, графики и т.д. все они именуется рисунками. Рисунок оформляется следующим образом: слово рисунок пишется сокращенно – Рис. 2.2.1. (где 2 – раздел главы; 2 – подглава; 2 – порядковый номер рисунка) (без знака №), название рисунка пишется рядом с номером.

5.16. Если в работе используется формула, то она размещается в середине страницы, а справа в скобках указывается ее номер. Формулы в курсовой работе должны нумероваться арабскими цифрами (1).

5.17. Список литературы составляется в следующей последовательности:

- нормативно-правовые материалы;
- теоретическая литература;
- Интернет – источники.

Количество должно быть 5-15 источников, включая все используемые материалы при выполнении курсовой работы (проекта)

Все источники, использованные при написании курсовых работ (проектов) (официальные документы, нормативные акты, монографии, учебники, справочные пособия, статьи из периодических изданий, сборников) должны быть описаны соответствии с ГОСТ 7.1 – 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание (Приложение 3).

5.18. Курсовая работа сшивается в скоросшиватель с картонной или прозрачной обложкой.

## 6. Хранение курсовых работ (проектов)

6.1. Выполненные студентами курсовые работы (проекты) хранятся 1 год в архиве колледжа. По истечении указанного срока все курсовые работы (проекты), не представляющие интереса, списываются по акту.

6.2. Лучшие курсовые работы (проекты), представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах и лабораториях учебного заведения.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

### 7.1. Введение

Данные методические указания к выполнению практических заданий и контрольных работ по дисциплине "Обеспечение грузовых перевозок (на водном транспорте) знакомят с принципами и методикой расчёта нормативных сроков грузовой обработки судов, сроков доставки грузов, определения платы за перевозку груза на речном транспорте.

*Целью работы* является изучение состава и порядка выполнения коммерческих операций при перевозке грузов речным транспортом и получение навыков их документального оформления.

### Раздел 1

## ХАРАКТЕРИСТИКА И ОБОСНОВАНИЕ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

### 1.1. Исходные данные

Исходные данные по вариантам приведены в приложениях 1 и 2 к методическим указаниям. Исходные данные варианта задаётся студенту (задание на курсовую работу).

#### 1.2.1. Условия плавания

Характеристика условий плавания, протяженность участков, габариты судовых ходов (ширина, гарантированная глубина, радиусы закруглений, наличие лимитирующих участков), разряды водных бассейнов по Регистру. Указывается также наличие гидроузлов, шлюзов, каналов, ветро -волновой режим водохранилищ, количество камер и ниток шлюзов, полезные размеры камер шлюзов. Такие характеристики, как ширина и радиусы закруглений, указываются минимальные в целом по бассейну. Все цифровые материалы сводятся в таблицы. Рекомендуются их формы см. табл.1, 2, 3. По итогам выполнения данного пункта определяются наиболее лимитирующие по тому или другому параметру участки.

1. Используя Атлас внутренних водных путей [5], необходимо установить маршрут следования судна, границы рек с различными нормами суточного пробега и изменением направления течения (вверх, вниз), перечень и расположение гидроузлов и каналов. В пояснительной записке к работе схематично изображается маршрут следования судна с нанесением на схему гидроузлов и каналов.

2. Определяется фактическое расстояние перевозки каждого участка с одинаковой нормой суточного пробега по Тарифному руководству №4-Р [4].

Таблица 1

Характеристика участков водного пути

Границы участка	Протяженность, км	Гарантированная глубина, см.	Разряд водного бассейна	Примечание
-----------------	-------------------	------------------------------	-------------------------	------------

1	2	3	4	5

*Примечание.* 1. Границами участков могут быть пункты отправления, назначения, границы пароходств, места впадения притоков, судоходные гидросооружения.

2. Разряды водных путей определяются по «Правилам классификации и постройки судов внутреннего плавания» Речного Регистра РСФСР, часть 1/ 19

**Таблица 2**

### Характеристика водохранилищ и крупных озер

Название	Общая протяженность км	Протяженность участков с разрядами Регистра РФ км.			Ветро-волновой режим			
					Участок влхр озера	Напр. ветра	Макс высота волны см.	Период навигации сутки
		“М”	“О”	“Р”				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

*Примечание.* Ветро-волновой режим описывается в наихудшем варианте по высоте волн.

**Таблица 3**

### Характеристика судопропускных сооружений

Название	Место расположения	Количество			Полезные размеры камер, м		Примечание
		шлюзов	камер	ниток	длина	ширина	
1	2	3	4	5	6	7	8

*Примечание.* Форма таблицы рекомендуемая.

#### 1.2.2. Пункты погрузки и выгрузки

В пояснительной записке следует кратко отразить:

- дать характеристику пунктам отправления и назначения
- наличие и расположение рейдов,
- причалов грузовой обработки, специализирующихся на грузах, указанных в задании

#### 1.2.3. Транспортный флот

Технико - эксплуатационные и экономические характеристики судов, вводимых в рассмотрение, габаритные размеры (длина, ширина, высота от ватерлинии до верхней кромки несъемных частей в наиболее неблагоприятном варианте – порожнем (в балласте), осадка по полному грузу, порожняя и в балласте), регистравая грузоподъемность и мощность, скорость в грузу и порожнем (в балласте), себестоимость содержания судов в ходу на стоянке, средняя балансовая стоимость (см. приложения 1, 2, 3). Для составов необходимо иметь типовые варианты формирования. Для всех типов судов указать назначение и класс Регистра.

При выборе числа типов судов, вводимых в рассмотрение, в данном курсовом проекте рекомендуется руководствоваться следующим правилом: их число должно быть в два раза меньше, чем число заданных грузопотоков,

причем два из них – обязательно толкаемые составы. Применение тех или иных судов или составов для перевозок необходимо рассматривать с учетом возможности их работы на предложенных заданием участках водного пути. Выбранные типы судов и составов должны быть максимально взаимозаменяемы, а также приспособлены для перевозки заданных грузов. В случае наличия грузопотоков одновариантного освоения возможно применение специализированных судов.

Технико-эксплуатационные и экономические характеристики судов принимаются в соответствии с / 6, 7 / и приложениями 1, 2, 3 и оформляются в табличном виде (см. табл.5, 6).

Прочие исходные данные. Включают коэффициенты, учитывающие дополнительные затраты флота на операции, не входящие в состав кругового рейса.

**Таблица 4**

**Эксплуатационные и экономические характеристики самоходных грузовых судов**

Номер проекта	Тип судна	Класс Регистра	Назначение	Габаритные размеры, м			Осадка, см		
				длина	ширина	высота от ВЛ	в грузу	порожнем	в балласте
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Продолжение таблицы 4.**

Скорость, км/ч		Балансовая стоимость тысруб	Себестоимость содержания, руб./сут.		Штат команды чел
в грузу	в балласте		в ходу	на стоянке	
11	12	13	14	15	16

**Таблица 5**

**Эксплуатационные и экономические характеристики толкаемых составов**

Номер проекта толкача	Мощность толкача лс	Номер проекта барж	Грузоподъемность баржи, т	Количество барж в составе	Общая грузоподъемность Составы, т	Схема формирования	
						в грузу	порожнем
1	2	3	4	5	6	7	8

**Продолжение таблицы 5**

Осадка, см		Балансовая стоимость состава тыс. руб.	Себестоимость содержания толкача, руб./сут.		Штат команды чел	Себестоимость содержания барж состава руб. сут.
в грузу	порожнем		в ходу	на стоянке		
9	10	11	12	13	14	15

**Таблица 6**

**Нормы загрузки судов и составов**

Тип судна (состава)	Род груза	Загрузка по нормам графика, т.	Загрузка, откорректированная по балансу судопотоков, т.	Примечание
1	2	3	4	5

**Примечание.** Откорректированные загрузки определяются после формирования грузовых кольцевых линий на основе базового типа судна.

## Раздел 2. Транспортная характеристика груза. Правила перевозки груза

### 2.1. Транспортная характеристика грузов

Здесь следует отразить:

- а) род груза указанный в задании, физико – химические свойства
- б) удельный погрузочный объем и категория груза (легкий, тяжелый, нормальный)

Удельная грузоподъемность судна определяется отношением полной грузоподъемности к его регистрационной грузоподъемности, м<sup>3</sup>/т. Тоннажа

$$\omega_c = \frac{V_c}{Q_p} \cdot (5)$$

Объемной характеристикой груза ( $\omega_r$ ) является удельный погрузочный объем, т.е. объем занимаемый 1 тонной груза в складочном состоянии

Если удельный погрузочный объем груза окажется меньше удельной грузоподъемности судна  $\omega_r < \omega_c$  то этот груз условно называют "**тяжелым**". При этом возможная загрузка судна принимается равной его регистрационной грузоподъемности.  $Q_{э} = Q_p$ .

Если удельный погрузочный объем груза окажется равным удельной грузоподъемности судна  $\omega_r = \omega_c$ , то этот груз условно называют "**нормальным**", а возможная загрузка принимается также равной регистрационной грузоподъемности судна.  $Q_{э} = Q_p$ .

В том случае, когда удельный погрузочный, объем груза окажется больше удельной грузоподъемности  $\omega_r > \omega_c$ , груз условно называет "легким".

Результаты обоснования технических норм загрузки судов, сводятся в таблицу 7

Таблица 7

Род груза	Тип или проект судна	Возможная загрузка, т.		Техническая норма загрузки, т.
		По условиям плавания	По условиям размещения	
1	2	3	4	5

### 2.2. Правила перевозки груза

### 2.3. Определение естественной убыли

**Раздел 3. Прием груза к перевозке в пункте отправления. Определение массы груза и загрузки судна. Технологическая схема погрузки груза на судно, определение нормативного времени погрузки**

### 3.1. Порядок приема грузов к перевозке, визирование, прием грузов на причале, документальное оформление приема груза, складирование, оформление передачи груза на судно

Определение массы груза и загрузки судна. Технологическая схема погрузки груза на судно, определение нормативного времени погрузки.

Определить нормативное и фактическое время простоя судна под загрузкой и разгрузкой заданного груза.

### 3.2. Определение нормативного и фактического времени простоя судна под загрузкой и разгрузкой заданного груза. Расчёт штрафа за простой судна под грузовой обработкой сверх нормы

Нормативное время простоя судна под загрузкой  $t_n^H$  и разгрузкой  $t_e^H$  определяется по формуле:

$t_{n(e)}^H = \frac{G_{\phi}}{N_{n(e)}}$		(1)
где	$G_{\phi}$ –	количество груза, подлежащее погрузке/выгрузке, тонн (принимается по исходным данным);
	$N_{n(e)}$ –	судо-часовая норма загрузки (разгрузки) судна, т/ч.

Определение значения судо-часовой нормы загрузки (разгрузки) судна  $N_{n(e)}$

производится по Судо-часовым нормам загрузки-разгрузки судов [3] в следующей последовательности:

- по классификационному перечню судов устанавливается тип выбранного судна;

- в зависимости от рода перевозимого груза, вида упаковки и массы одного грузового места (для штучных грузов), грузоподъёмности заданного судна, типа судна (по классификации судо-часовых норм) и варианта грузовых работ (погрузка или выгрузка) определяются судо-часовые нормы загрузки  $N_n$  и разгрузки  $N_e$  судна;

- проверяется, не установлена ли при перегрузки заданного груза специальная судо-часовая норма. При наличии специальной судо-часовой нормы загрузки-разгрузки судна она используется для дальнейших расчётов.

Нормативное время загрузки/разгрузки округляется с точностью до 15 минут (например, при времени загрузки 10ч. 08 мин. принимается 10 ч. 15 мин., при времени загрузки 10 ч. 07 мин. – 10 ч.). Фактические сроки загрузки и разгрузки судна исчисляются с момента его швартовки у причала до момента окончания всех работ, связанных с погрузкой-выгрузкой груза.

В работе фактическое время простоя судна под загрузкой  $t_n^\phi$  и разгрузкой  $t_s^\phi$  определяется исходя из полученного нормативного времени загрузки/разгрузки  $t_{n(s)}^H$  и времени простоя под обработкой сверх нормы или сэкономленного времени, указанного в исходных данных.

Согласно ст. 120 Кодекса внутреннего водного транспорта [1] за простой судов сверх нормативного срока с виновной стороны (грузоотправителя или грузополучателя) взыскивается штраф в размере 0,5 минимального размера оплаты труда с каждых 100 тонн грузоподъемности самоходного грузового судна за час простоя, руб.:

$\text{Ш}_{np} = 0,5 \cdot M_{om} \cdot \frac{Q_c}{100} \cdot \Delta t_{np}$		(2)
где	$Q_c$ –	грузоподъемность заданного судна, т;
	$\Delta t_{np}$ –	время простоя судна под обработкой сверх нормы, ч (принимается по исходным данным);
	$M_{om}$ –	установленный законодательством минимальный размер оплаты труда, руб (принимается по указанию преподавателя).

В практике коммерческой работы при перевозке грузов иностранных фрахтователей штраф за простой судна сверх нормы (демередж) устанавливается в размере стоимости содержания судна на стоянке за время простоя, руб:

$\text{Ш}_{np} = S_{cm} \cdot \frac{\Delta t_{np}}{24}$		(3)
где	$S_{cm}$ –	стоимость содержания судна на стоянке, руб./сут. (принимается по приложению 2)
	$\Delta t_{np}$ –	время простоя судна под обработкой сверх нормы, ч (принимается по исходным данным).

По согласованию сторон за досрочную обработку судна перевозчик выплачивает грузовладельцу премию. В работе премию за досрочную обработку судна предлагается определять по формуле, руб.:

$\text{П}_{эк} = 0,5 \cdot S_{cm} \cdot \frac{\Delta t_{эк}}{24}$		(4)
где	$\Delta t_{эк}$ –	экономленное на обработке судна время, ч (принимается по исходным данным).

В случае заключения договора об организации систематических перевозок сэкономленное время на загрузке/разгрузке одних судов засчитывается в нормативное время обработки других судов.

Изучить положения правил перевозок на речном транспорте по выполнению коммерческих операций при перевозке грузов и их документальному оформлению (Акт п.в. ГУ-30 )

#### **Раздел 4. Рассчитать нормативное и фактическое время доставки заданного груза до пункта назначения при перевозке его во внутреннем водном сообщении.**

##### **4.1. Определение норм времени технических операций в пути**

К техническим операциям в пути относятся: шлюзование, прием топлива, продовольствия, материалов, подбуксировка судов и их отбуксировка, догрузка судов или выгрузка и т.п. в промежуточных пунктах линии.

Затраты времени на шлюзование.

Затраты времени на технические операции в пути сводим в таблицу 12

Наименование технических операций в пути	Затраты времени		
	Вверх	Вниз	Всего
	Час.мин	Час.мин	Час.мин
<b>Всего</b>			

##### **4.2. Определение нормативного времени доставки заданного груза до пункта назначения при перевозке его во внутреннем водном сообщении**

В общем виде нормативный срок доставки груза для судовых, сборных и мелких отправок определяется по формуле, сут.:

$t_{\text{д}}^{\text{н}} = \sum_{i=1}^n \frac{L_i}{W_i} + t_n^{\text{н}} + t_{\text{г}}^{\text{н}} + t_{\text{гв}} + t_{\text{м}} + t_{\text{к}} + t_{\text{од}} + t_{\text{нф}}$		(5)
где	$\sum_{i=1}^n \frac{L_i}{W_i}$	путевая составляющая нормативного срока доставки груза – время на непосредственное перемещение груза, сут.;
	$L_i$ –	протяженность $i$ -го участка, в пределах которого действует одна норма суточного пробега, км.;
	$W_i$ –	норма суточного пробега груза на $i$ -м участке, км/сут.;
	$n$ –	количество участков с одинаковой нормой суточного пробега;
	$t_n^{\text{н}}, t_{\text{г}}^{\text{н}}$ –	нормативное время простоя судна под загрузкой-разгрузкой, сут.;

$t_{2y}$ –	время на прохождение гидроузлов, сут. (1 сут. для самоходного и 1,5 сут для несамоходного флота при прохождении Пермского гидроузла, по 10 ч для самоходного и по 20 ч для несамоходного флота при прохождении каждого из остальных гидроузлов);
$t_m$ –	время на прохождение мостов, сут. (1 сут. при прохождении разводных мостов в гг. Санкт-Петербург и Ростов-на-Дону);
$t_k$ –	время на прохождение каналов, сут. (1 сут. для самоходного и 1,5 сут. для несамоходного флота при прохождении каждого канала, кроме Приладожского канала. На него дается 12 ч для самоходного и 36 ч для несамоходного флота);
$t_{од}$ –	время на прохождение участков с односторонним движением, сут. (1 сут. при прохождении засемафоренных участков р. Белой);
$t_{нф}$ –	время на накопление и формирование состава при перевозках грузов в несамоходных судах и судах с приставками, сут. (1 сут. для сухогрузов, перевозимых в несамоходных судах, и 2 сут. – при перевозке сухогрузов в судах с приставками).

Нормы суточного пробега груза установлены Правилами перевозок [2] отдельно для сухогрузов и нефтегрузов, самоходных и несамоходных судов, направления движения вверх против течения или вниз по течению, для отдельных водных участков.

При выборе нормы суточного пробега следует дополнительно принимать во внимание следующее:

1. При прохождении каналов направление движения принимается такое же, как на предыдущем (до канала) участке.
2. На участках Рыбинского водохранилища и Череповец-Санкт-Петербург норма суточного пробега установлена для направления "вверх".
3. При перевозке грузов в самоходных судах с приставками применяются повышенные на 15% суточные нормы пробега для грузов, перевозимых в несамоходных судах.

Таким образом, нормативное время доставки заданного груза  $t_{д}^H$  определяется в следующей последовательности: Рассчитывается

нормативное время  $t_{д}^H$  доставки заданного груза, включая время на непосредственное перемещение груза по реке и дополнительные операции в пути следования, согласно указанным правилам.

При делении расстояния перевозки на суточную норму пробега грузов (путевая составляющая нормативного срока доставки) любой остаток округляется до целых суток в большую сторону. Причем округление производится отдельно для каждого участка с разными нормами суточного пробега, а только затем время следования суммируется.

При выполнении данного пункта задания следует обратить внимание на то, чьими средствами выполнялась загрузка-разгрузка судна. Если операция выполняется средствами клиента, то время её выполнения исключается из формулы расчета нормативного срока доставки груза.

При окончательном расчете нормативного срока доставки груза его значение округляется до целых суток по правилам округления (остаток, равный или больший 0,5, округляется в большую сторону; меньший 0,5 – в меньшую сторону). Нормы суточного пробега приводятся в табл.1.

Таблица 1

**Нормы суточного пробега при перевозке груза по внутренним водным путям Европейской части России, км/сут**

Наименование водных путей	Сухогрузы				Нефтеналивные грузы			
	в самоходных судах		в несамоходных судах		в самоходных судах		в несамоходных судах	
	вниз	вверх	вниз	вверх	вниз	вверх	вниз	вверх
р. Волга (Калинин - Астрахань), р.Кама, канал им. Москвы, Волго-Донской канал и р. Дон (Красноармейск - Ростов), р. Белая, Рыбинское водохранилище, Волго-Балтийский водный путь (Череповец - С. Петербург)	300	220	220	140	340	280	230	120
Реки Москва и Ока	240	160	160	100	210	165	165	100
<i>Продолжение табл.1</i>								
Наименование водных путей	Сухогрузы				Нефтеналивные грузы			
	в самоходных судах		в несамоходных судах		в самоходных судах		в несамоходных судах	
	вниз	вверх	вниз	вверх	вниз	вверх	вниз	вверх
р. Вятка	150	100	110	60	-	-	120	60
Озера Ладожское и Онежское, Беломоро-Балтийский канал	230	230	-	-	230	230	-	-
Оз. Ильмень	130	130	60	50	-	-	-	-
р. Волхов, реки Паша, Оять, Сять	150	130	60	50	-	-	130	90
р. Северный Донец и р. Маныч	180	130	130	110	-	-	-	100
р. Дон (Георгиу-Деж – Калач)	150	110	120	90	-	-	150	100
р. Кубань	160	75	120	60	-	-	-	-
Реки Северная Двина и Вычегда	270	180	130	90	320	210	140	100

Северо-Двинская система, оз. Кубенское, реки Сухона, Вологда, Малая Северная Двина (Топорная - Вологда - Тотьма, Великий Устюг - Котлас)	170	-	140	80	-	-	140	80
р. Печора (порт Печора – Нарьян-Мар)	200	130	140	80	180	180	120	140
р. Печора (Троицко-Печорск – порт Печора)	150	100	120	50	-	-	-	65

#### 4.2.1. Определение нормативного времени хода

Затраты времени на ход с грузом и порожнем определяется делением протяженности тягового участка на соответствующую техническую скорость движения (таб. 9) отдельно по направлениям движения (вверх, вниз) и в целом за круговой рейс

$$t_x = \frac{l}{u}$$

Результаты расчетов сводим в таблицу 11

Таб.11

Показатели	Затраты времени на ход, час.								Всего	
	Вверх				Вниз					
	А-Б	Б-В	В-Г	Г – Д	Итого	Д-В	В-Б	Б-А		Итого
l, км										
u, км/ч										
t <sub>хг</sub>										
Порожнем или с грузом										

#### 4.2.2. Определение времени кругового рейса

Время нахождения судов и составов в пути складывается из чистого времени хода в прямом и обратном направлениях и затрат времени на технические и технологические операции в пути следования, сут

$$\Sigma t_{\text{нм}} = \Sigma t_x + \Sigma t_{\text{мон}} \quad (21)$$

Чистое время хода за круговой рейс ( $\Sigma t_x$ ) определяется через нормы скорости по участкам пути (табл.4).

Затраты времени на технические и технологические операции в пути следования ( $\Sigma t_{\text{топ}}$ ) обусловлены необходимостью шлюзования судов и составов в п. В. В расчетах принять время одного шлюзования судов и составов, равным 3 часам.

При организации движения флота по линейной форме с персональным закреплением судов за грузовыми линиями (транспортно-технологические системы) продолжительность кругового рейса должна быть кратна принятому интервалу отправления. При достижении этого условия

одновременно определяются затраты времени на технологические операции в пунктах обработки»

В данном пункте общее время стоянки толкачей и составов одинаково, т.е. толкач дожидается обработки состава.

Фактический срок доставки груза на практике определяется по разности дат, указанных в графе "Календарные штемпели о времени" в накладной и дорожной ведомости. В данной работе студентом самостоятельно условно принимается, что фактическое время доставки груза больше нормативного на 2-5 суток

## Раздел 5. Определение платы за перевозку партии груза на внутреннем водном транспорте

Плату за перевозку груза предлагается определять двумя способами:

- с использованием Прейскуранта 14-01 [6];
- аналитическим путем на базе себестоимости за перевозку груза.

### 5.1. Расчет провозной платы с использованием Прейскуранта 14-01

Суммарная провозная плата  $\Pi$  определяется по формуле, руб.:

$\Pi = \Pi_{пер} + \Pi_{доп},$		<b>(6)</b>
где	$\Pi_{пер}$ –	плата за перевозку партии груза, руб.;
	$\Pi_{доп}$ –	дополнительные сборы (за погрузку, выгрузку, хранение и т.д.), руб.

Для судовых отправок плата за перевозку  $\Pi_{пер}$  определяется по формуле, руб.:

$\Pi_{пер} = (c_{нко} + c_{дво}) \cdot G_p \cdot k_u,$		<b>(7)</b>
где	$c_{нко}, c_{дво}$ –	тарифные ставки за начально-конечные и движущую операции соответственно, руб./т (определяются по Прейскуранту 14-01);
	$G_p$ –	расчетное количество груза, т;
	$k_u$ –	коэффициент индексации базовых тарифных ставок Прейскуранта 14-01 (задается преподавателем).

В случае недогруза по вине клиента при перевозке судовой отправкой (при выполнении данной работы) расчетное количество груза равно фактически погруженному количеству груза, но не менее тарифной нормы загрузки судна. То есть,

если $G_{ф} \geq G_m$ , то $G_p = G_{ф}$ ; если $G_{ф} < G_m$ , то $G_p = G_m$ .	<b>(8)</b>
---	------------

где	$G_{\phi}$ –	фактическое количество груза, т (принимается из исходным данным);
	$G_m$ –	тарифная норма загрузки судна, определяемая по формуле, т.:
$G_m = \frac{Q_c \cdot TN}{100}$		(9)
где	$Q_c$ –	грузоподъёмность заданного судна, т (по исходным данным);
	$TN$ –	тарифная норма использования грузоподъёмности судна при загрузке его заданным грузом, % (принимается по [6]).

Общая последовательность действий при определении платы за перевозку сухогрузов судовыми отправлениями  $P_{пер}$  на основе Прейскуранта 14-01:

1. По Тарифному руководству 4-Р [4] определяется расстояние между пунктами отправления и назначения.

2. По наименованию заданного груза в Прейскуранте 14-01 по алфавитному указателю к номенклатуре грузов устанавливается группа и позиция, к которой он относится.

3. По группе и позиции груза по указателю ставок и схем Прейскуранта 14-01 находятся для заданного груза номер ставки за начально-конечные операции (НКО) и номер схемы за движущую операцию (ДВО). Эти номера берутся на пересечении позиции груза и пароходства отправления. Номера ставок в прейскуранте указываются через дробь, где в числителе – номер ставки НКО, в знаменателе – номер схемы ДВО. При этом необходимо проверить, не подходят ли исключительные тарифы для данного груза. В том случае, если для заданного груза действуют исключительные тарифы, то номера ставок берутся по ним.

4. По соответствующей расчётной таблице Прейскуранта 14-01 по номеру ставки НКО определяется величина ставки НКО в руб./тонну.

5. По номеру схемы ДВО в зависимости от общего расстояния перевозки выбирается ставка ДВО в руб./тонну.

6. Определяется плата за перевозку  $P_{пер}$  по формуле (7).

В данной работе в дополнительных сборах учитываются сборы за погрузку  $P_{позр}$  и выгрузку  $P_{выгр}$  груза:

$P_{дон} = P_{позр} + P_{выгр} = (c_{позр} + c_{выгр}) \cdot G_{\phi} \cdot k_n$		(10)
где	$c_{позр}, c_{выгр}$ –	тарифные ставки за погрузку и выгрузку груза соответственно, руб./т. (принимаются по приложению 3);
	$k_n$ –	повышающий коэффициент (задаётся преподавателем).

Дополнительные сборы за погрузку/выгрузку груза учитываются только по той операции, которая выполняется средствами перевозчика.

## 5.2. Расчет платы за перевозку партии груза на базе себестоимости перевозки

Провозная плата на основе себестоимости перевозки определяется по формуле, руб.:

$\Pi = S_{э} \cdot t_{\partial}^H + S_{см} \cdot \frac{t_{n(э)}^H}{24} \cdot \frac{100 + \rho}{100}$		(11)
где	$S_{э}$ –	средняя стоимость содержания судна в эксплуатации, руб./сут. (принимается по приложению 2);
	$S_{см}$ –	стоимость содержания судна на стоянке, руб./сут. (принимается по приложению 2)
	$t_{\partial}^H$ –	нормативное время доставки партии груза, сут.
	$t_{n(э)}^H$ –	нормативное время загрузки (разгрузки) судна, ч (принимается по той грузовой операции, которая выполняется клиентом);
	$\rho$ –	рентабельность перевозки, % (задается преподавателем).

При определении итоговой величины платы клиента за перевозку партии груза должен также учитываться налог на добавленную стоимость (НДС) по формуле, руб.:

$\Pi_{ит} = \Pi \cdot \left( \frac{100 + НДС}{100} \right)$	(12)
---	------

## 5.3. Расчёт штрафа за сверхнормативный срок доставки

В соответствии со статьёй 116 Кодекса внутреннего водного транспорта за просрочку доставки груза перевозчик по требованию грузополучателя уплачивает пени в размере 9 процентов провозной платы за каждые сутки просрочки (неполные сутки считаются за полные), но не более чем пятьдесят процентов провозной платы, если он не докажет, что несоблюдение сроков доставки груза произошло вследствие обстоятельств непреодолимой силы. Поэтому для расчёта величины пени нормативный срок доставки сравнивается с фактическим временем доставки. Расчёт пени осуществляется по следующей формуле, руб.:

$Ш = 0,09 \cdot \Delta t_{\partial} \cdot П$ ,		(13)
где	$\Delta t_{\partial}$ –	отклонение фактического времени доставки от нормативного, сут.;
	$П$ –	размер провозной платы, руб.

## **Раздел 6. Оформление пакета документов на перевозку груза**

### **Оформление накладной на перевозку заданного груза во внутреннем водном сообщении и акта загрузки или разгрузки судна**

Оформление накладной и акта загрузки или разгрузки заключается в переносе исходных данных и данных, полученных в ходе выполнения работы, соответствующих транспортных реквизитов и показателей. Недостающие данные принимаются студентом самостоятельно в соответствии с правилами заполнения этих документов и условиями перевозок грузов.

Подчистки и помарки в перевозочных документах не допускаются. При необходимости изменения сведений, внесенных грузоотправителем в перевозочный документ, грузоотправитель заполняет новый бланк документа. Внесенные в перевозочный документ перевозчиком изменения и дополнения сведений заверяются подписью и строчным штампом перевозчика.

## **7. Заключение**

Заключение должно содержать краткое изложение результатов, полученных на основании расчетов. Отмечается, что использование на заданных перевозках оптимального вида флота при рациональной организации его работы позволяет получить такой-то экономический эффект: увеличение прибыли, повышение уровня рентабельности производственных фондов при снижении их стоимости.

Выводы должны сопровождаться сопоставлением показателей оптимального и другого расчетного варианта освоения перевозок.

## 8. Оформление работы

*Оформление титульного листа*

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский университет транспорта»  
Академия водного транспорта

### **КУРСОВАЯ РАБОТА**

по междисциплинарному курсу **МДК.03.02. Обеспечение грузовых перевозок (по видам транспорта) (на водном транспорте)**

на тему: **«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ»**

для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на водном транспорте)

Исполнитель: обучающийся гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель: преподаватель

Шевченко Т.С.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Москва 2021

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский университет транспорта»  
Академия водного транспорта

**Задание**

**на курсовую работу по дисциплине:  
«Обеспечение грузовых перевозок (на водном транспорте)»**

Обучающегося группы АОП- 411 \_\_\_\_\_

Тема задания: *«Обеспечение перевозки грузов»*

Характеристика грузопотока:

пункты		род груза
отправления	назначения	

Груз перевозится в судах проекта \_\_\_\_\_

Схему водного пути и его характеристики обучающийся определяет самостоятельно по атласу внутренних водных путей и диспетчерским справочникам.

Дата выдачи \_\_\_\_\_

Срок выдачи \_\_\_\_\_

Преподаватель Шевченко Т.С.

Руководитель курсовой работы Шевченко Т.С.

## Содержание

1. Введение. Исходные данные. Характеристика маршрута плавания и судна	<b>стр.</b>
2. Транспортная характеристика груза. Правила перевозки груза	...
3. Прием груза к перевозке в пункте отправления. Определение массы груза и загрузки судна. Технологическая схема погрузки груза на судно, определение нормативного времени погрузки.	...
4. Определение нормативного срока доставки груза	...
5. Расчет провозных платежей и других плат	...
6. Оформление пакета документов на перевозку груза	...
7. Выводы, заключение	...

## Оценка производится по 4 балльной системе

Оценка	Критерий	Методические материалы оценивания
Отлично	Практическое содержание дисциплины; практические навыки работы с освоенным материалом; владение материалами	Практическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы сформированы; показано уверенное владением материалом
Хорошо		Практическое содержание дисциплины освоено частично без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; показано не уверенное владение материалом
Удовлетворительно		Практическое содержание дисциплины освоено частично без существенных пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы частично; показано частичное владение материалом
Неудовлетворительно		Практическое содержание дисциплины освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; владение материалом не показано

## 9. Список использованной литературы

1. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации. – М.: Былина, 2019. – 155 с.
2. Правила перевозок грузов. Часть 1. – М.: Транспорт, 1994. – 321 с.
3. Судо-часовые нормы загрузки-разгрузки судов. – Н.Новгород: Форас, 1994. – 62 с.
4. Тарифное руководство № 4-Р. – М.: Транспорт, 1987. – 183с.
5. Атлас внутренних водных путей, 1980.
6. Прейскурант 14-01. Тарифы на перевозки грузов и буксировку плотов речным транспортом. – М.: Прейскурантиздат, 1989. – 475 с.
7. *Багров, Л.В.* Организация коммерческой работы на речном транспорте: учебное пособие- часть 1, часть 2.; Под ред. Л.В. Багрова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Альтаир- МГАВТ, 2008, – 352 с.
8. *Домнина, О.Л.* Определение тарифных платежей за доставку грузов различными видами транспорта: учебно-методическое пособие / О.Л. Домнина, В.В. Цверов. – Н. Новгород: изд-во ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2004. – 36 с.
9. *Домнина, О.Л.* Расчёт сроков доставки грузов различными видами транспорта: методические указания к выполнению практических работ / О.Л. Домнина, В.В. Цверов. – Н. Новгород: издательство ФГОУ ВПО «ВГАВТ», 2003. – 20 с.

**Ставка за перевозку грузов**  
(использовать для учебных целей)

Приложение 1

Грузы	Ставка руб/ткм
Минерально-строительные	2,34
Бутовый камень	2,83
Каменный уголь, кокс, торф	3,11
Соль, шлак	2,83
Руда, колчедан, металлолом	2,57
Лес круглый, пиломатериалы	3,42
Бумага, картон	4,14
Удобрения, химические грузы	4,14
Зерновые грузы	4,56
Овощи	8,07
Бахчевые	6,67
Тарно-штучные, машины и оборудование	6,67
Грузы в контейнерах	13,0
Нефтегрузы: мазут	2,83
светлые нефтепродукты	3,42
бензин	3,77
сырая нефть	3,77

№ п/п	№ проекта	Грузоподъемность т.	Мощность л.с.	Балансовая стоимость, тыс.руб.	Стоимость содержания в сутки эксплуатации и руб.	Численность экипажа чел.	Класс регистра
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1. Самоходные грузовые суда</b>							
1	507	5300	2000	3260	10300	15	О
2	1565	5000	1800	3120	9500	15	О
3	2-95	2700	1400	1890	6400	13	М
4	21-88	2000	1050	1460	5300	12	О
5	559-Б	1200	800	920	4100	9	Р
<b>2. Несамоходные грузовые суда</b>							
1	Р-156	2x5000	-	2x390	2x580	-	О
2	1787у	2x4375	-	2x365	2x520	-	О
3	1787	2x3750	-	2x330	2x450	-	О
4	Р-79	3750	-	330	450	-	О
5	Р-29	3000	-	293	420	-	О
6	Р-137	1500	-	195	350	-	О
7	Р-89	1000	-	160	290	-	Р
<b>3. Буксирные суда</b>							
1	428	-	2000	1560	7290	15	О
2	749	-	1340	1290	5550	13	О
3	75В	-	800	960	4030	12	О
4	Р-45	-	600	840	3510	9	Р
5	911	-	300	510	2240	7	Р

<i>А) на свободных реках и каналах см.</i>						
Глубина, м	<i>На свободных реках</i>					На каналах (все суда и плоты)
	Несамоходные суда		Несамоходные суда перевозящие нефтегрузы 1 класса или взрывчатые вещества		Самоходные суда	
	При песчаном и галечном грунте	При каменистом грунте	При песчаном и галечном грунте	При каменистом грунте		
До 1,5	5	10	10	15	10	15
1,5-3	10	15	15	20	15	20
Более 3	15	20	20	25	20	30
<i>Б) в шлюзах</i>						
Тип шлюза		Глубина заложения до корня м.		Запас под днищем см.		
Деревянные		До 1		10		
		Свыше 1		15		
Каменный и железобетонный		До 2,5		25		
		Свыше 2,5		40		

Наименования груза	Удельный погрузочный объем м <sup>3</sup> /т
Лес и пиломатериалы всех пород любых размеров	1,7-2,5
Гравий и гравийно-песчаная смесь (гравий с песком) навалом	0,6-0,65
Зерно тяжеловесное: пшеница, рожь, ячмень, кукуруза, бобы всякие и т.п.	1,2-1,8
Камень бутовый и известь	0,75-0,79
Песок	0,5-0,65
Руда всякая	0,4-0,7
Соль	0,93-1,15
Уголь каменный	1,05-1,15
Цемент	0,6-0,7
Шлак	1,2-1,65

Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые в речных портах

№ п/п	Наименование груза	Тариф за погрузку на суда, в вагоны, автомашины или выгрузку из них
(в рублях за тонну)		
1	Песок	16,05
2	Песчано-гравийная смесь (ПГС)	16,50
3	Гравий	21,30
4	Обогащённая песчано-гравийная смесь (ОПГС)	19,60
5	Щебень	24,30
6	Камень строительный	48,90
7	Шлак доменный	25,30
8	Уголь каменный, кокс	33,00
9	Соль	39,40
10	Серный колчедан, руда	28,70
11	Зерно	35,40
12	Сера	72,20
13	Удобрения навалом	76,70
14	Удобрения в мешках	71,60
15	Прочие навалочные и насыпные грузы	32,70
16	Лес круглый	77,40
17	Пиломатериалы в пакетах	81,60
18	Металлопрокат листовой в пакетах и пачках, трубы	97,10
19	Металлолом	116,00
20	Бумага в рулонах	96,40
21	Грузы в транспортных пакетах на поддонах	104,80
22	Тарно-штучные грузы в мешках	125,30
23	Железобетонные изделия (ЖБИ)	92,00
24	Оборудование	147,20
25	Тарно-штучные грузы массой не более 10 т	116,70
(в рублях за единицу)		
26	Автомобили легковые	251,00
27	Автомобили грузовые	412,00

**Акт №**  
**Погрузки-выгрузки груза**

1. Погрузка-выгрузка осуществляется \_\_\_\_\_  
( название организации, осуществляющей

погрузочно-разгрузочные работы)

2.

Наименование груза	Количество грузовых мест, шт.	Масса груза, т.

3.Способ определения массы груза \_\_\_\_\_

4. Судно \_\_\_\_\_, грузоподъемностью \_\_\_\_\_  
( название и номер)

типа \_\_\_\_\_  
( полуоткр., откр., площадка, закрытый)

5.Прибыло на рейд порта (портопункта) \_\_\_\_\_  
( наименование пункта отправления)

«    » \_\_\_\_\_.

О подаче сообщено в \_\_\_\_\_ часов «    » \_\_\_\_\_ г.

Судно не подавалось под загрузку \_\_\_\_\_ часов

\_\_\_\_\_ ( причины неподачи судна)

Судно не использовалось под загрузку (разгрузку) \_\_\_\_\_ часов по вине грузоотправителя (грузополучателя).

Время простоя судна по независящим от грузоотправителя (грузополучателя) причинам \_\_\_\_\_ часов и их объяснение

6. Погрузка – выгрузка начата в \_\_\_\_\_ часов, окончена в \_\_\_\_\_ часов.

7. Нормативное время погрузки – выгрузки \_\_\_\_\_

8. Время сверхнормативного простоя \_\_\_\_\_ часов.

9. Судно зачищено после выгрузки

\_\_\_\_\_ (силами и за счет)

Осадка судна, м	Левый борт			Правый борт			Средняя осадка
	Нос	Середина	Корма	Нос	Середина	Корма	
до начала погрузки/выгрузк и							
по окончании погрузки/выгрузк и							

Масса топлива \_\_\_\_\_, запасы \_\_\_\_\_ балласт \_\_\_\_\_

Расчет массы груза \_\_\_\_\_

Отметки о состоянии судна и запорно-пломбировочных устройств

Подписи:

Перевозчик \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Грузовладелец \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Департамент речного транспорта МТ РФ  
Накладная N \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Ввоз груза разрешен на " ... " .... 19 г.

(вид отправки)

\_\_\_\_\_ Погрузка назначена на " .... " .... 19 г.

\_\_\_\_\_ (судно и его владелец)

" .. " ... 19 ... г. Нач. порта \_\_\_\_\_  
(подпись)

За- по- лня- ется на пишу- щей маши- нке, чер- нила- ми или ште- мпем- лями. Испр- авле- ния не допу- ска- ются. Жирно очер- ченн- ые графы запо- лняю- тся отпр- ави- те- лем, отве- чаю- щим сог- лас- но ст. 198 УВВТ за пра- виль- ность вне- сен- ных све- де- ний.	Порт отправления Отправитель Почтовый адрес Порт назначения Получатель Почтовый адрес Ко- ды груза Итого мест (прописью) Итого масса (прописью) Способ определения массы Приложены документы Тарифные расстояния и отметки Магистральн. пути Малые реки Морские пути Всего факт. услов. факт. услов. факт. услов. Всего Платы и сборы: а) при отправлении Провозная плата по тарифу Итого провоз. плат Вы грузка Пло- грузка Хра- нен. Итого сборов магистр. путей малых рек морск. путей	Отметка о место- нахождении груза Склад N Склад N Номер по книге прибытия Знаки и надписи Выгрузка средствами Подпись отправителя (разборчиво) Группа, поз... норма загрузки судна: тариф- ная, по задан- ной осадке, акценту (не- нужное зачер- кнуть) ..... т.
---	--	--

Таксировщик \_\_\_\_\_

(подпись разборчив)

Код платежа	Вид платежа	Рас. счет N	в
_____	_____	_____	_____
Итого получено		_____	_____
		(цифрами и прописью)	Получил (подпись разборчиво)

б) при выдаче

Таксировщик \_\_\_\_\_  
(подпись разборчиво)

Код платежа	Вид платежа	Расч. счет N	в
_____	_____	_____	_____
Итого получено		_____	_____
		(цифрами и прописью)	Получил _____ (подпись разборчиво)

Уведомление о прибытии груза .....

### Оборотная сторона накладной

#### 1. Ввоз грузов в порт

Дата	Кол-во мест	Масса кг	Подпись принявшего груз
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

#### 2. Отметки отправителя, не обязательные для пароходства

#### 3. Отметки о переадресовке, перевалке или отпаузке груза

_____
_____

#### 4. Отметки пароходства

#### 5. Вывоз груза из порта или выдача на причале получателя (7,11 Правил выдачи, в т.ч. об актах)

Дата	Кол-во мест	Масса кг	Подпись принявшего груз
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

#### 6. Отметки при выдаче груза

Календарные штампы о времени:

приема груза  
к перевозке

прибытия груза  
в пункт назначения