

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 29.05.2026 19:33:54  
Уникальный программный ключ:  
b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

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

**Б1.В.ДЭ.03.02**  
**Управление крупнотоннажными судами**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Судовождения</b>	
Образовательная программа	26.05.05 Специальность "Судовождение" Специализация "Судовождение на морских и внутренних водных путях" год начала подготовки 2026	
Квалификация	<b>инженер-судоводитель</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачет 3
в том числе:		
аудиторные занятия	28	
самостоятельная работа	42	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	14	3/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Иная контактная работа	2	2	2	2
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	42	42	42	42
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины

**разработана в соответствии с ФГОС:**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 26.05.05 Судовождение (приказ Минобрнауки России от 15.03.2018 г. № 191)

**составлена на основании учебного плана образовательной программы:**

26.05.05 Специальность "Судовождение"

Специализация "Судовождение на морских и внутренних водных путях"

год начала подготовки 2026

**Рабочую программу составил(и):**

*к.т.н., Заведующий кафедрой, Глушец Виталий Алексеевич*

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Глушец Виталий Алексеевич

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Дисциплина предназначена для обучения особенностям управления крупнотоннажными судами
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДЭ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-9: Способен безопасно выполнять обычные маневры курсом и скоростью судна, обеспечивая безопасность плавания судна**

ПК-9.1: Знает влияния водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь судна

ПК-9.2: Умеет учитывать влияние ветра и течения на управление судном

ПК-9.3: Знает порядок выполнения маневра и процедур при спасании человека за бортом

ПК-9.4: Знает влияние эффекта проседания, влияния мелководья

ПК-9.5: Знает применимые процедуры постановки на якорь и швартовки

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1	<b>Знать:</b>
3.1.1	Особенности управления крупнотоннажными судами.
3.1.2	Обеспечение безопасного маневрирования крупнотоннажного судна при лоцманской проводке, швартовных и других операциях.
3.2	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Управлять крупнотоннажными судами
3.3	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Навыками управления крупнотоннажными судами

**4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	<b>Раздел 1.</b>				
Лек	Особенности управления крупнотоннажными судами: крупнотоннажное судно как объект управления; основы маневренности крупнотоннажных судов /Лек/	3	4		0
Ср	Особенности управления крупнотоннажными судами: крупнотоннажное судно как объект управления; основы маневренности крупнотоннажных судов /Ср/	3	8		0
Лек	Плавание в открытом море, районы регламентированного движения /Лек/	3	2		0
Пр	Плавание в открытом море, районы регламентированного движения /Пр/	3	4		0
Ср	Плавание в открытом море, районы регламентированного движения /Ср/	3	8		0
Лек	Обеспечение безопасного маневрирования судна при лоцманской проводке, швартовных операциях. /Лек/	3	4		0

Пр	Обеспечение безопасного маневрирования судна при лоцманской проводке, швартовых операциях. /Пр/	3	4		0
Ср	Обеспечение безопасного маневрирования судна при лоцманской проводке, швартовых операциях. /Ср/	3	10		0
Лек	Прохождение узкостей и каналов, движение в портовых водах /Лек/	3	2		0
Пр	Прохождение узкостей и каналов, движение в портовых водах /Пр/	3	2		0
Ср	Прохождение узкостей и каналов, движение в портовых водах /Ср/	3	8		0
Лек	Маневрирование и управление крупнотоннажным судном в штормовых условиях /Лек/	3	2		0
Пр	Маневрирование и управление крупнотоннажным судном в штормовых условиях /Пр/	3	4		0
Ср	Маневрирование и управление крупнотоннажным судном в штормовых условиях /Ср/	3	8		0
ИКР	Консультации /ИКР/	3	2		0

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету.

#### 6.2. Темы письменных работ

#### 6.3. Контрольные вопросы и задания

1. Дайте определение крупнотоннажного судна (КТС). Каковы его ключевые отличительные черты с точки зрения управления?
2. Перечислите и охарактеризуйте основные элементы системы управления крупнотоннажным судном.
3. В чём состоят особенности организации вахтенной службы на КТС по сравнению с судами меньшей тоннажности?
4. Какие социально-психологические аспекты необходимо учитывать при управлении судовым экипажем на КТС?
5. Как влияет водоизмещение (в грузу / в балласте) на управляемость КТС? Приведите примеры.
6. Какова роль осадки и дифферента в управлении КТС? Как они влияют на маневренные характеристики?
7. Какие технические средства управления (навигационные приборы, системы автоматизации и т. д.) наиболее важны для КТС? Кратко опишите их назначение.
8. Какие нормативные документы (международные и национальные) регламентируют управление КТС? Назовите 2–3 ключевых документа и их основные положения.
9. В чём заключаются особенности подготовки штурманской части к рейсу на КТС?
10. Что такое маневренность судна? Перечислите её основные составляющие (ходкость, управляемость, устойчивость на курсе, поворотливость).
11. Дайте определение управляемости. Какие характеристики её определяют (поворотливость, устойчивость на курсе)?
12. Что такое устойчивость на курсе? От каких факторов она зависит у КТС?
13. Что понимается под поворотливостью судна? Как она характеризуется (элементы циркуляции)?
14. Что такое циркуляция судна? Назовите её основные характеристики (диаметр циркуляции, выдвиг, тактический диаметр и т. д.).
15. Как связаны длина судна и диаметр циркуляции? Приведите пример сравнения для КТС и судна меньшей длины.
16. Какие факторы влияют на элементы циркуляции КТС (скорость, крен, мелководье, ветер, течение)? Кратко раскройте влияние каждого.
17. Что такое инерционные характеристики судна? Как они определяются для КТС (разгон, выбег, тормозной путь)?
18. Как изменяется маневренность КТС при плавании на мелководье? Какие явления возникают (просадка, потеря управляемости)?
19. Какие силы действуют на КТС при работе гребного винта (сила набрасываемой струи, сила реакции, сила попутного потока)? Как они влияют на управляемость?
20. Что такое «Pivot point» (точка поворота)? Как её положение меняется в зависимости от загрузки и движения судна?
21. Какие средства активного управления (САУ) применяются на КТС для улучшения маневренности? Опишите принцип работы подруливающих устройств, винто-рулевых колонок (ВРК), системы AZIPOD.
22. Каковы особенности торможения КТС? Какие оптимальные способы торможения существуют?
23. Как влияют внешние условия (ветер, волнение, течение) на маневренные качества КТС? Приведите примеры типичных ситуаций.
24. Какие типичные навигационные аварии связаны с ошибками в управлении КТС? Какие меры предупреждения рекомендуются (на основе анализа аварий)?

#### 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Методика оценки зачета по дисциплине

К зачету курсант допускается при условии выполнения учебного графика, практических работ.  
 Оценка «зачтено» ставится в случае выполнения учебного графика, практических работ и успешной сдачи проверочного теста.  
 Оценка «не зачтено» ставится при невыполнении выше указанных условий.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1 Рекомендуемая литература

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Аудитория для тренажерной подготовки	Навигационный тренажерный комплекс по управлению и маневрированию судном, рабочих мест 4(6) – в составе 2 места подготовки к плаванию в полярных водах
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплинам: Маневрирование и управление судном (Международный свод сигналов), Штормовое плавание, Маневренные качества судов, Лидерство и основы управления судовым экипажем, Несение ходовой стояночной вахты
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной); Комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплинам: Маневрирование и управление судном (Международный свод сигналов), Штормовое плавание, Маневренные качества судов, Лидерство и основы управления судовым экипажем, Несение ходовой стояночной вахты