

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

УТВЕРЖДАЮ



Э.Е. Нюркина

*Подписано в АСУ
"Учебный процесс"*

(Ф.И.О.)

31 мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем
Наименование дисциплины	Б.1.О.Д29 Устройство, оборудование и техническая эксплуатация судов
Институт	Институт экономики, управления и права
Кафедра	Кафедра проектирования и технологии постройки судов
Направление подготовки	23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль	процессов и систем

Распределение часов по семестрам (курсам)

Вид занятий	Очная форма обучения, часы*											Заочная форма обучения, часы*							Общая трудо- емкость, з.е.			
	№ семестра											№ курса										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6		7	Σ	
лекции			34									34		6							6	
практические занятия			34									34		6							6	
лабораторные занятия																						
контактная самостоятельная работа																						
экзамен			36									36		9							9	
самостоятельная работа			40									40		123							123	
всего			144									144		144							144	4

* - здесь и далее указываются академические часы

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения						
	№ семестра											№ курса						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7
экзамен			ЭК										ЭК					
зачет с оценкой																		
зачет																		
курсовая работа (проект)																		

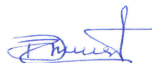
Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки: ФГОС 23.03.01 Технология транспортных процессов от 07.08.2020 № 911

Разработчик(и) программы С.В. Давыдова
(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 11 от 25 мая 2023 г.

Заведующий кафедрой
(должность)



(Подписано в АСУ "Учебный процесс")

/ Е.П. Роннов /
(Ф.И.О.)

25 мая 2023 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д29	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	4

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

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

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ОПК-5.Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.3.1 фундаментальные (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования технических задач в области эксплуатации транспортных систем	ОПК-5.У.1 применять систему фундаментальных знаний в области организации, планирования и управления технической эксплуатацией транспортных систем	ОПК-5.В.1 владеть навыками решения технических задач в области эксплуатации транспортных систем

2	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	ПК-2.3.1 научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ПК-2.У.1 понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ПК-2.В.1 понятийным аппаратом научных основ технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
3	ПК-4.способностью проводить контроль и анализ факторов, влияющих на качество и безопасность перевозок, разрабатывать и реализовывать комплекс мероприятий по обеспечению качества и безопасности транспортных услуг	ПК-4.3.1 способы проведения контроля и анализа факторов, влияющих на качество и безопасность перевозок	ПК-4.У.1 разрабатывать комплекс мероприятий по обеспечению качества	ПК-4.В.1 навыками реализации мероприятий по оказанию безопасности транспортных услуг

3. Распределение разделов (тем) по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Очная форма обучения						Общее кол-во часов	Заочная форма обучения						Общее кол-во часов
			№ сем.	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа		№ кур- са	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
1	Общее устройство судна.	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1														
1.1	Классификация судов. (ЛК)	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3	2					2	2	1				1	2
1.1.1	Изучение требований классификационных и контролирующих организаций к судам. (ПЗ)	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3		2			5	7	2					7	7
1.1.2	Изучение характеристик водных путей.(Пз)	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3		2			5	7	2					7	7
1.2	Общее устройство и основные элементы судна. (Лк, ПЗ)	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3	2	2				4	2	1				4	5
1.3	Изучение терминологии основных элементов корпуса (ЛК)	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3	2					2	2	1				2	3
1.3.1	Изображения конструктивных элементов корпуса и чтение чертежей (ЛК).	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3	2				5	7	2					7	7
1.4	Судовые устройства – якорное, швартовное, люковые закрытия. Общесудовые системы (ПЗ)	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3		2				2	2					2	2
1.5	Геометрия корпуса судна. (Лк, ПЗ)	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3	2	2				4	2					4	4
1.6	Расчет водоизмещения и главных размерений судна, их обоснование, нагрузка масс, проектная удифферентовка(Лк)	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3	2					2	2					2	2
1.6.1	Расчётно-графическая работа №1 Тема: «Определение главных элементов судна»	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3		2			5	7	2		1			6	7
1.6.2	Расчётно-графическая работа №2 Тема: "Обоснование главных размерений судна"	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3		2			5	7	2		1			6	7
1.6.3	Расчётно-графическая работа №3 Тема: "Расчет нагрузки масс и координат центра тяжести судна"	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3		2				2	2		1			3	4
1.7	Общие сведения об остойчивости. (Лк, ПЗ)	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3	2	1				3	2					3	3
1.8	Вместимость. Общие понятия и определения (ЛК)	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3	1					1	2					1	1
1.9	Понятие об общей и местной прочности судна. (Лк)	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	3	2					2	2					2	2
2	Техническая эксплуатация судов	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1														

2.1	Задачи, содержание и объекты технической эксплуатации (Лк, Пз)	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	3	2	2				4	2	1				3	4
2.2	Эффективность системы технической эксплуатации. Показатели технической эксплуатации (Лк)	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	3	2					2	2	1				1	2
2.2.1	Расчётно-графическая работа №4 Тема: "Оценка уровня технической эксплуатации судна"	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	3		2			5	7	2	1	1			8	10
2.3	Процессы технического использования, технического обслуживания и ремонта (Лк, Пз)	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	3	2	2				4	2					7	7
2.4	Правила освидетельствования судов в эксплуатации (Лк, Пз)	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	3	2	2				4	2					5	5
2.5	Физический и моральный износ (Лк)	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	3	2					2	2					5	5
2.5.1	Расчётно-графическая работа №5 Тема: "Определение технического состояния корпуса судна"	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	3		2			5	7	2		1			8	9
2.6	Методы и виды технического обслуживания и ремонта (Лк)	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	3	2	2				4	2					7	7
2.7	Плановые и неплановые виды ремонта. Ремонт объекта по техническому состоянию (Лк, Пз)	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	3	2	2				4	2					7	7
2.8	Технологические процессы ремонта корпусных конструкций (Лк)	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	3	2					2	2					4	4
2.8.1	Расчётно-графическая работа №6 Тема: "Определение объемов и стоимости ремонтов"	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	3		2			5	7	2		1			6	7
2.9	Управление технической эксплуатацией судов (Лк, Пз)	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	3	1	1				2	2					5	5

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

4.1. Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Стол рабочий (22 ед.); стул (33 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (761) Стол рабочий (8 ед.); стул (14 ед.); доска (1 ед.) (765))	761,765
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

4.2. 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))

4.3. 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/fl15520.pdf	2018	ЭР	0
2	Кеслер, А.А.;Общее устройство судов внутреннего и смешанного плавания;учеб.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.180402, 180404;Давыдова, С.В.Кеслер, А.А.Фунтикова, Е.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2006	ПР	290
3	Роннов, Е.П.;Проектирование судов внутреннего плавания;учеб.пособие;Роннов, Е.П.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2009	ПР	133
4	Жинкин, В.Б.;Теория и устройство корабля;учебник;Жинкин, В.Б.-СПб.,Судостроение; ;	2002	ПР	63
5	Российский речной регистр;Правила;В 4 т.;-М.,Новости; ;	2008	ПР	31
6	Российский речной регистр;Правила;В 4 т.;-М.,Новости; ;	2008	ПР	31
7	Российский речной регистр;Правила;В 4 т.;-М.,Новости; ;	2008	ПР	31
8	Российский речной регистр;Правила;В 4 т.;-М.,Новости; ;	2008	ПР	31
9	Давыдова, С.В.;Устройство и оборудование судов;метод.указания по выполн.расчетно-графических работ № 1,2,3 для студ.очн.и заочн.обучения спец.190700;Давыдова, С.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2013	ПР	157
10	Жинкин, В.Б.;Теория и устройство корабля;учебник;Жинкин, В.Б.-СПб.,Судостроение; ;	2010	ПР	3
11	Зяблов, О.К.;Основы технической эксплуатации флота и судоремонт;конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.190700.62;Зяблов, О.К.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2015	ПР	50
12	Давыдова, С.В.;Устройство и оборудование судов;метод.указания по выполн.расчетно-графических работ № 1,2,3 для студ.очн.и заочн.обучения спец.190700;Давыдова, С.В.-Н.Новгород; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2013	ЭР	0

13	Зяблов, О.К.; Основы технической эксплуатации флота и судоремонт; конспект лекций для студ. очн. и заочн. обучения спец. 190700.62; Зяблов, О.К.-Н. Новгород, ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	ЭР	0
14	Кеслер, А.А.; Общее устройство судов внутреннего и смешанного плавания; учеб. пособие для студ. очн. и заочн. обучения спец. 180402, 180404; Давыдова, С.В. Кеслер, А.А. Фунтикова, Е.В.-Н. Новгород, ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2006	ЭР	0
15	Роннов, Е.П.; Проектирование судов внутреннего плавания; учеб. пособие; Роннов, Е.П.-Н. Новгород, ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2009	ЭР	0
16	Москаленко, М.А.; Устройство и оборудование транспортных средств; учеб. пособие; Друзь, И.Б. Москаленко, А.Д. Москаленко, М.А.-СПб., Лань; ;	2013	ПР	10
17	Москаленко, М.А.; Устройство и оборудование транспортных средств; учебное пособие; Друзь, И.Б. Москаленко, А.Д. Москаленко, М.А.-Санкт-Петербург, Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/211256#1 (дата обращения: 16.05.2022) ;	2022	ЭР	0
18	Аносов, Н.М.; Технология перевозки грузов и остойчивость судна; учеб. пособие; Аносов, Н.М. Попело, В.М.-Владивосток, МГУ им. адм. Г.И. Невельского; URL: https://e.lanbook.com/book/20053 ;	2011	ЭР	0
19	Давыдова, С.В.; Общее устройство и оборудование судов; учеб. пособие для студ. подготовки 26.03.02, 26.03.01, 23.03.01, 26.05.05, 26.05.06, 26.05.07; Давыдова, С.В. Кеслер, А.А.-Н. Новгород, ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	ЭР	0
20	Давыдова, С.В.; Общее устройство и оборудование судов; учеб. пособие для студ. подготовки 26.03.02, 26.03.01, 23.03.01, 26.05.05, 26.05.06, 26.05.07; Давыдова, С.В. Кеслер, А.А.-Н. Новгород, ВГУВТ; ;	2018	ПР	48
21	Крайнова, В.В.; Методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы; для преподавателей и обучающихся по направл. подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль подготовки Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем; Крайнова, В.В.-Н. Новгород, ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	ЭР	0
22	Давыдова, С.В.; Общее устройство и оборудование судов; учеб. пособие для студ. очн. и очно-заочн. обучения по спец. 26.03.02, 26.03.01, 23.03.01, 26.05.05, 26.05.06, 26.05.07, 26.05.01; Давыдова, С.В. Кеслер, А.А.-Н. Новгород, ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	ЭР	0
23	Роннов, Е.П.; Проектирование судов внутреннего плавания; учеб. пособие для курсантов Военно-морского инженерного ин-та и студ. вузов подготовки 180100 (652900, 552600), 26.05.01; Роннов, Е.П.-Н. Новгород, ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	ЭР	0
24	Зяблов, О.К.; Основы технической эксплуатации флота и судоремонт; методические указания по выполнению расчетно-графических работ для студентов: [по направлению подготовки 23.03.01]; Зяблов, О.К.-Н. Новгород, ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2021	ЭР	0
25	Зяблов, О.К.; Основы технической эксплуатации флота и судоремонт; методические указания по выполнению расчетно-графических работ для студентов: [по направлению подготовки 23.03.01]; Зяблов, О.К.-Н. Новгород, ВГУВТ; ;	2021	ПР	50
26	Жинкин, В.Б.; Теория и устройство корабля; учебник для вузов; Жинкин, В.Б.-Санкт-Петербург, Судостроение; URL: https://urait.ru/viewer/teoriya-i-ustroystvo-korablya-494164#page/1 (дата обращения: 29.11.2022) ;	2022	ЭР	0
27	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	2018	ЭР	0

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/>.

4.4. 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/

4.5. 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)

5. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением 1 программе.

№ п/п	Код контроли- руемой компетен- ции	Индикато р достиже- ния компе- тенций	Контроли- руемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
							2	3	4	5
							не зачтено	зачтено		
1	ОПК-5.	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1	1	текущий контроль	Тест	Тест проводится в часы аудиторных занятий в письменной форме. студенту задается один вопрос.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
2	ПК-2.	ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1	1 2	текущий контроль	Расчетно-графическая работа	Работы проводятся в течение семестра. оформляются студентом самостоятельно. всего работ 6	Работа выполнена не полностью, допущены грубые ошибки	Работа выполнена полностью, но допущены ошибки в расчетах и чертежах (графиках)	Работа выполнена полностью, но допущены неточности в расчетах и чертежах (графиках)	Работа выполнена полностью без ошибок в расчетах и (графиках)

3	ОПК-5. ПК-4.	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	1 2	текущий контроль	Доклад	Проводится в часы предусмотренные учебным планом.	Доклад подготовлен обучающимся по одному источнику информации, либо не соответствует теме	Обучающийся испытывает трудности в подборе материала, его структурировании. Пользуется, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме доклада. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов	По своим характеристикам доклад соответствует характеристикам отличного ответа, но обучающийся может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы. Отсутствует исследовательский компонент в докладе	Обучающийся полно и аргументированно отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Доклад носит исследовательский характер. Использует наглядный материал (презентация)
---	-----------------	---	--------	------------------	--------	---	---	---	--	--

4	ОПК-5. ПК-2. ПК-4.	ОПК-5.3.1 ОПК-5.У.1 ОПК-5.В.1 ПК-2.3.1 ПК-2.У.1 ПК-2.В.1 ПК-4.3.1 ПК-4.У.1 ПК-4.В.1	1 2	промежуточная аттестация	Экзамен	Проводится в часы предусмотренные учебным планом. Студенту выдается один билет, содержащий два вопроса.	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 структурированно стью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета	Знания отличаются глубиной и содержательностью ю, 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
---	--------------------------	---	--------	-----------------------------	---------	---	--	--	--	---

Каспийский институт морского и речного транспорта
им. ген.-адм. Ф.М. Апраксина – филиал
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ О.И. Карташова

« 30 » август 2023 г.

Лист изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины
Б.1.О.Д29 «Устройство, оборудование и техническая эксплуатация судов»
по направлению подготовки 23.03.01 «Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических процессов и систем»

В рабочей программе дисциплины внесены следующие изменения:
п. 4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы актуализирован в соответствии с материально-технической базой филиала.

Дополнения и изменения в рабочую программу рассмотрены на заседании кафедры «Судомеханические дисциплины» от «28» августа 2023 г. протокол № 0108-23.

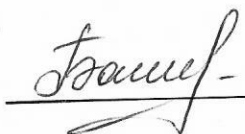
Зав.кафедрой



Саламех А.

СОГЛАСОВАНО:

И.о. декана факультета
высшего образования



Н.М. Балабина

1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

1.1. Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудованиетехническиесредстваобучения(Столрабочий(15ед.);Мультимедийноеоборудование(1ед.);доска(1ед.)	132
2	Помещения для Самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети"Интернет"иобеспечениедоступавэлектроннуюинформационно-образовательнуюсредууниверситета	132

1.2. Лицензионноеисвободнораспространяемоепрограммноеобеспечение,втомчислеотечес- твенногопроизводства

№ п/п	Наименование
1	MicrosoftOfficeProfessionalPlus2016(Договор№44/109-15от28.12.2015(бессрочно))
2	MicrosoftOfficeProPlus2013(Договор№44/59-18от09.04.2018(бессрочно))

1.3. Картаобеспеченностипечатнымии(или)электроннымиизданиямииэлектроннымиобра- зовательнымиресурсами

№ п/п	Наименованиеисточника	Годиз- дания	Ресурс	Коли- чество экзем- пляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнениювнеаудиторной(самостоятельной)работы[Электронныйресурс]:дляпреподавателейистуд.понаправлениюподготовки(спец.)высш.исред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1текст/файл.-Авторскийвариант.-Режимдоступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2018	ЭР	0
2	Кеслер,А.А.;Общееустройствосудоввнутреннегоисмешанногоплавания;учеб.пособиедлястуд.очн.изаочн.обученияспец.180402,180404;Давыдова,С.В.Кеслер,А.А.Фунтикова,Е.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2006	ПР	290
3	Роннов, Е.П.;Проектирование судов внутреннего плавания;учеб.пособие;Роннов,Е.П.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2009	ПР	133
4	Жинкин, В.Б.;Теория и устройство корабля;учебник;Жинкин, В.Б.-СПб.,Судостроение;;	2002	ПР	63
5	Российскийречнойрегистр;Правила;В4т.;-М.,Новости;;	2008	ПР	31
6	Российскийречнойрегистр;Правила;В4т.;-М.,Новости;;	2008	ПР	31
7	Российскийречнойрегистр;Правила;В4т.;-М.,Новости;;	2008	ПР	31
8	Российскийречнойрегистр;Правила;В4т.;-М.,Новости;;	2008	ПР	31
9	Давыдова,С.В.;Устройствоиоборудованиесудов;метод.указанияповыполн.расчетно-графических работ № 1,2,3 для студ.очн.и заочн.обученияспец.190700;Давыдова,С.В.-Н.Новгород,ВГАВТ; ;	2013	ПР	157
10	Жинкин, В.Б.;Теория и устройство корабля;учебник;Жинкин, В.Б.-СПб.,Судостроение;;	2010	ПР	3
11	Зяблов, О.К.;Основы технической эксплуатации флота исудоремонт;конспект лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.190700.62;Зяблов,О.К.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2015	ПР	50
12	Давыдова,С.В.;Устройствоиоборудованиесудов;метод.указанияповыполн.расчетно-графическихработ№1,2,3длястуд.очн.изаочн.обучения спец.190700;Давыдова, С.В.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2013	ЭР	0

13	Зяблов, О.К.; Основы технической эксплуатации флота и судоремонт; конспекты лекций для студ. очн. и заочн. обучения спец. 190700.62; Зяблов, О.К. - Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	ЭР	0
14	Кеслер, А.А.; Общее устройство судов внутреннего и смешанного плавания; учеб. пособие для студ. очн. и заочн. обучения спец. 180402, 180404; Давыдова, С.В. Кеслер, А.А. Фунтикова, Е.В. - Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2006	ЭР	0
15	Роннов, Е.П.; Проектирование судов внутреннего плавания; учеб. пособие; Роннов, Е.П. - Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2009	ЭР	0
16	Москаленко, М.А.; Устройство и оборудование транспортных средств; учеб. пособие; Друзь, И.Б. Москаленко, А.Д. Москаленко, М.А. - СПб., Лань,;	2013	ПР	10
17	Москаленко, М.А.; Устройство и оборудование транспортных средств; учеб. пособие; Друзь, И.Б. Москаленко, А.Д. Москаленко, М.А. - Санкт-Петербург, Лань; URL: https://reader.lanbook.com/book/211256#1 (дата обращения: 16.05.2022);	2022	ЭР	0
18	Аносов, Н.М.; Технология перевозки грузов и остойчивость судна; учеб. пособие; Аносов, Н.М. Попело, В.М. - Владивосток, МГУ им. адм. Г.И. Невельского; URL: https://e.lanbook.com/book/20053 ;	2011	ЭР	0
19	Давыдова, С.В.; Общее устройство и оборудование судов; учеб. пособие для студ. подготовки 26.03.02, 26.03.01, 23.03.01, 26.05.05, 26.05.06, 26.05.07; Давыдова, С.В. Кеслер, А.А. - Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	ЭР	0
20	Давыдова, С.В.; Общее устройство и оборудование судов; учеб. пособие для студ. подготовки 26.03.02, 26.03.01, 23.03.01, 26.05.05, 26.05.06, 26.05.07; Давыдова, С.В. Кеслер, А.А. - Н.Новгород, ВГУВТ; ;	2018	ПР	48
21	Крайнова, В.В.; Методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы; для преподавателей и обучающихся по напр. подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль подготовки Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем; Крайнова, В.В. - Н.Новгород, ; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	ЭР	0
22	Давыдова, С.В.; Общее устройство и оборудование судов; учеб. пособие для студ. очн. и очно-заочн. обучения по спец. 26.03.02, 26.03.01, 23.03.01, 26.05.05, 26.05.06, 26.05.07, 26.05.01; Давыдова, С.В. Кеслер, А.А. - Н.Новгород, ; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	ЭР	0
23	Роннов, Е.П.; Проектирование судов внутреннего плавания; учеб. пособие для курсантов Военно-морского инженерного института студ. вузов подготовки 180100(652900, 552600), 26.05.01; Роннов, Е.П. - Н.Новгород,; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	ЭР	0
24	Зяблов, О.К.; Основы технической эксплуатации флота и судоремонт; методические указания по выполнению расчетно-графических работ для студентов: [по направлению подготовки 23.03.01]; Зяблов, О.К. - Н.Новгород, ; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2021	ЭР	0
25	Зяблов, О.К.; Основы технической эксплуатации флота и судоремонт; методические указания по выполнению расчетно-графических работ для студентов: [по направлению подготовки 23.03.01]; Зяблов, О.К. - Н.Новгород, ВГУВТ; ;	2021	ПР	50
26	Жинкин, В.Б.; Теория и устройство корабля; учебник для вузов; Жинкин, В.Б. - Санкт-Петербург, Судостроение; URL: https://urait.ru/viewer/teoriya-i-ustroystvo-korablya-494164#page/1 (дата обращения: 29.11.2022);	2022	ЭР	0

27	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	2018	ЭР	0
----	---	------	----	---

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/>.

1.4. Современные профессиональные базы данных

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование</i>
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/

1.5. Информационные справочные системы

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование</i>
1	Справочная правовая система «Консультант Плюс»- 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)

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущей
и промежуточной аттестации обучающихся**

Тестовые задания
1. Правила Российского Речного Регистра классифицируют водные пути в зависимости от: А) Температурного режима; Б) Ветро-волнового режима; В) Габаритов судового хода.
2. Массовое водоизмещение судна - это: А) масса объема подводной части корпуса; Б) масса корпуса судна; В) объем подводной части корпуса.
3. Водоизмещение в грузу включает массы: А) корпуса, механизмов; Б) корпуса, механизмов, дедвейт, запас водоизмещения; В) корпуса, механизмов, чистый дедвейт.
4. Запас плавучести - это: А) водонепроницаемый объем корпуса судна, расположенный выше действующей ватерлинии; Б) водонепроницаемый объем корпуса судна; В) объем корпуса судна и надстроек.
5. Центром тяжести судна называют: А) точку приложения силы тяжести; Б) точку приложения силы инерции; В) точку приложения силы Архимеда.
6. Силой тяжести (веса) судна называется сила тяжести: А) всех частей судна, приведенная к одной равнодействующей; Б) всех частей судна и грузов, приведенная к одной равнодействующей и направленная вертикально вниз; В) грузов на судне, приведенная к одной равнодействующей.
7. Центр величины - это центр тяжести: А) полного объема корпуса судна; Б) корпуса судна и надстройки; В) погруженного объема корпуса судна
8. Плавучесть - это способность судна: А) плавать в определенном положении относительно поверхности воды; Б) способность судна, наклоненного под действием внешних сил, возвращаться в исходное положение равновесия; В) сохранять минимально необходимые запасы плавучести.
9. На судно, плавающее неподвижно в состоянии равновесия, на спокойной воде действуют следующие силы А) сила тяжести и восстанавливающая сила; Б) сила тяжести и сила поддержания; В) сила инерции и сила тяжести.
10. Посадка судна определяется: А) средней осадкой, углом крена, углом дифферента; Б) осадкой носом, осадкой кормой; В) осадкой носом, осадкой кормой, углом крена.
Тест для оценки компетенции ПК-5:
1. Максимальные размерения корпуса судна без учета выступающих частей называются: А) Расчетными; Б) Наибольшими; В) Габаритными.
2. Максимальные размерения корпуса судна с учетом выступающих частей называются: А) Конструктивными; Б) Наибольшими; В) Габаритными.
3. Количество теоретических шпангоутов на теоретическом чертеже равно: А) 19; Б) 20; В) 21.
4. Теоретическая шпация составляет от длины судна по КВЛ:" А) 1/10; Б) 1/15; В) 1/20.
5. Основными символами в формуле класса являются:

<p>А) Буквы класса Л, Р, О, М ; Б) Высота волны; В) Символ организации, под наблюдением которой построено судно.</p>
<p>6. В бассейне какого разряда может эксплуатироваться судно класса О: А) О, М; Б) М ; В) Р, О.</p>
<p>7. Высота надводного борта находится по формуле: А) $H + T$; Б) $H - T$; В) $H_c - T$</p>
<p>8. Диаметральная плоскость это: А) вертикальная продольная плоскость; Б) вертикальная поперечная плоскость; В) горизонтальная продольная плоскость.</p>
<p>9. Плоскость мидель-шпангоута А) является плоскостью симметрии корпуса; Б) проходит посередине длины корпуса; В) проходит через нижнюю точку корпуса.</p>
<p>10. Основной плоскостью называется: А) вертикальная плоскость Б) горизонтальная плоскость, проходящая через нижнюю точку корпуса; В) вертикальная поперечная плоскость</p>
<p>Тест для оценки компетенции ОПК-3: 1. Судном называется: А) водный вид транспорта; Б) плавучее инженерное сооружение для перевозки грузов, пассажиров или выполнения других производственных функций; В) вид транспорта для перевозки грузов и пассажиров.</p>
<p>2. Корпусом называется часть судна: А) для размещения грузов; Б) для размещения пассажиров и экипажа; В) обеспечивающая создание силы плавучести, прочность и возможность размещения людей, грузов и оборудования.</p>
<p>3. Баком называется надстройка судна: А) в носовой части, начинающаяся от форштевня Б) в кормовой части, доходящая до крайней точки кормовой оконечности; В) в средней части судна.</p>
<p>4. Ютом называется надстройка судна А) в средней части судна; Б) в носовой части, начинающаяся от форштевня; В) в кормовой части, доходящая до крайней точки кормовой оконечности.</p>
<p>5. Форпиком называется водонепроницаемый отсек: А) в кормовой части корпуса; Б) в носовой части корпуса; В) в средней части корпуса.</p>
<p>6. Ахтерпиком называется водонепроницаемый отсек: А) в средней части корпуса; Б) в носовой части корпуса; В) в кормовой части корпуса.</p>
<p>7. В машинном отделении размещают: А) перевозимую технику; Б) палубные механизмы; В) главные двигатели и вспомогательные механизмы</p>
<p>8. Сколько существует видов систем набора корпуса?": А) 1; Б) 2; В) 3.</p>
<p>9. Каркас из продольных или поперечных металлических балок называется А) настилом; Б) корпусом; В) набором корпуса.</p>

10. В конечностях корпуса система набора:

А) всегда такая же, как в средней части

Б) всегда отличается от средней части

В) может отличаться от средней части

Расчётно-графическая работа №1

Тема: «Определение главных элементов судна»

План-содержание работы

1. Цель и задачи.
2. Методика выполнения работы.
3. Анализ района плавания и определение предельно допустимых размерений судна.
4. Обоснование архитектурно – конструктивного типа судна. Выбор судна прототипа.
5. Расчет главных размерений судна.
6. Список использованных литературных источников.

вар 1

1. Район плавания О
2. Грузоподъемность 2050 т.
3. Скорость хода в спокойной воде 18 км/ч.
4. запас топлива 5 суток
5. Род груза, его кладка и механизация грузовых работ 1,5
6. Численность экипажа _____ чел.
7. Линия эксплуатации: Ярославль – Ростов на Дону

вар 2

1. Район плавания О
2. Грузоподъемность 2100 т.
3. Скорость хода в спокойной воде 18,5 км/ч.
4. Запас топлива 6 суток
5. Род груза, его кладка и механизация грузовых работ 1,45
6. Численность экипажа _____ чел.
7. Линия эксплуатации: Ярославль – Ростов на Дону

вар 3

1. Район плавания О
2. Грузоподъемность 2150 т.
3. Скорость хода в спокойной воде 19,5 км/ч.
4. Запас топлива 7 суток
5. Род груза, его кладка и механизация грузовых работ 1,43
6. Численность экипажа _____ чел.
7. Линия эксплуатации: Ярославль – Ростов на Дону

вар 4

1. Район плавания О
2. Грузоподъемность 2200 т.
3. Скорость хода в спокойной воде 19,0 км/ч.
4. Запас топлива 8 суток
5. Род груза, его кладка и механизация грузовых работ 1,55
6. Численность экипажа _____ чел.
7. Линия эксплуатации: Самара - Ярославль

вар 5

1. Район плавания О
2. Грузоподъемность 2250 т.
3. Скорость хода в спокойной воде 19,5 км/ч.
4. Запас топлива 5 суток
5. Род груза, его кладка и механизация грузовых работ 1,65
6. Численность экипажа _____ чел.
7. Линия эксплуатации: Самара – Ярославль

вар 6

1. Район плавания О
2. Грузоподъемность 2300 т.
3. Скорость хода в спокойной воде 17,5 км/ч.
4. Запас топлива 6 суток
5. Род груза, его кладка и механизация грузовых работ 1,45
6. Численность экипажа _____ чел.
7. Линия эксплуатации: Самара - Ярославль

вар 7

1. Район плавания О
2. Грузоподъемность 2350 т.
3. Скорость хода в спокойной воде 18,5 км/ч.
4. Запас топлива 7 суток
5. Род груза, его кладка и механизация грузовых работ 1,55
6. Численность экипажа _____ чел.
7. Линия эксплуатации: Ярославль - Астрахань

вар 8

1. Район плавания О
2. Грузоподъемность 2400 т.
3. Скорость хода в спокойной воде 18,0 км/ч.
4. Запас топлива 8 суток
5. Род груза, его кладка и механизация грузовых работ 1,50
6. Численность экипажа _____ чел.
7. Линия эксплуатации: Ярославль - Астрахань

вар 9

1. Район плавания О
2. Грузоподъемность 2450 т.
3. Скорость хода в спокойной воде 18,5 км/ч.
4. Запас топлива 9 суток
5. Род груза, его кладка и механизация грузовых работ 1,55
6. Численность экипажа _____ чел.
7. Линия эксплуатации: Ярославль - Астрахань

вар 10

1. Район плавания О
2. Грузоподъемность 2500 т.
3. Скорость хода в спокойной воде 19,5 км/ч.
4. Запас топлива 5 суток
5. Род груза, его кладка и механизация грузовых работ 1,65
6. Численность экипажа _____ чел.
7. Линия эксплуатации: Пермь – Ростов на Дону

Расчётно-графическая работа №2

"Обоснование главных размерений судна"

План-содержание работы

1. Цель и задачи.
2. Методика выполнения работы.
3. Проверка соответствия размерений габаритам судового хода.
4. Проверка высоты надводного борта.
5. Проверка соотношения главных размерений.
6. Предварительная проверка уровня остойчивости.
7. Список использованных литературных источников.

Задание для работы №2

Данные расчетно-графической работы №2 "Обоснование главных размерений судна" принимаются на основании результатов расчетно-графической работы №1 "Определение главных элементов судна"

Расчётно-графическая работа №3

Тема: "Расчет нагрузки масс и координат центра тяжести судна"

План-содержание работы

1. Цель и задачи.
2. Методика выполнения работы.
3. Разработка схемы общего расположения судна.
4. Расчет нагрузки и координат центра массы.
5. Определение посадки судна после снятия части груза.
6. Список использованных литературных источников.

Задание для работы №3

Данные расчетно-графической работы №3 "Расчет нагрузки масс и координат центра тяжести судна" принимаются на основании результатов расчетно-графической работы №2 "Обоснование главных размерений судна"

Расчётно-графическая работа №4

Тема: «Оценка уровня технической эксплуатации судна при планировании и управлении технической эксплуатацией транспортных систем»

План-содержание работы

1. Цель и задачи.
2. Методика выполнения работы.
3. Выполнение расчётов по индивидуальным вариантам.
4. Список использованных литературных источников.

Варианты задания

№ варианта	Период нахождения судна в эксплуатации		Расход топлива, т		Расход смазочных материалов, т		Расход на текущий ремонт, млн руб.	
	планов., Т _п	фактич., Т	планов., G _{тп}	фактич., G _т	планов. G _м п	фактич. G _м	планов., Т _{трп}	фактич., Т _{тр}
1	341	351	409,2	0,9Т	10,88	0,0315Т	0,3	По заданию преподавателя
2		352						
3		353						
4		354						
5		355						
6		356						
7		357						
8		358						
9		359						
10		360						
11		361						
12		362						
13		363						
14		364						
15		365						
16		366						
17		367						
18		368						
19		369						

20		370						
21		371						
22		372						
23		373						
24		374						
25		375						
26		376						
27		377						
28		378						
29		379						
30		380						
31		381						
32		382						
33		383						
34		384						
35		385						
36		386						

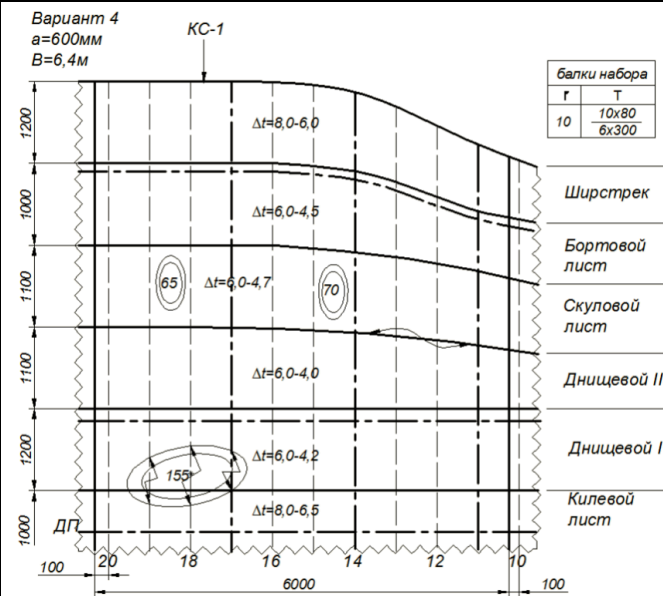
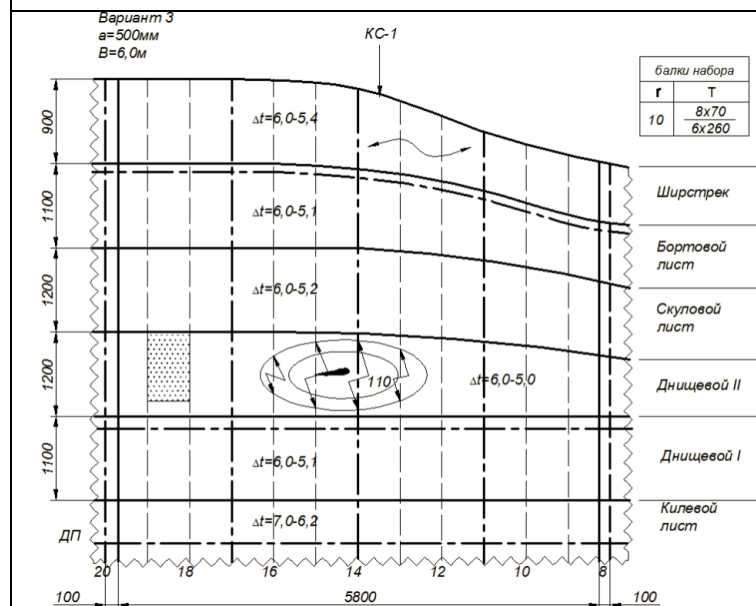
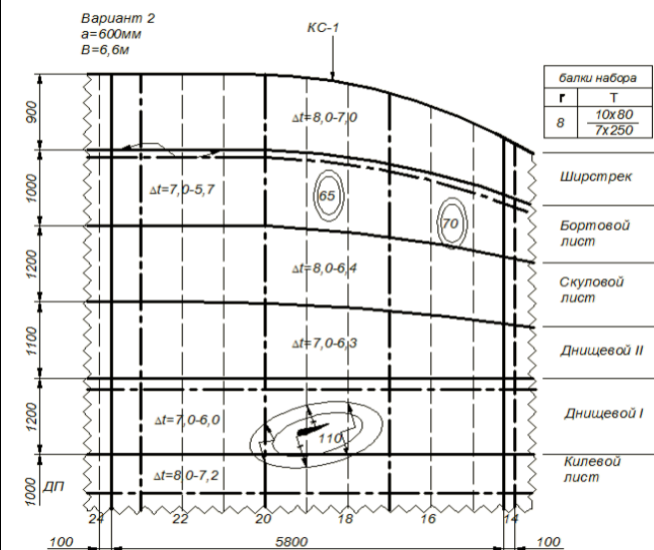
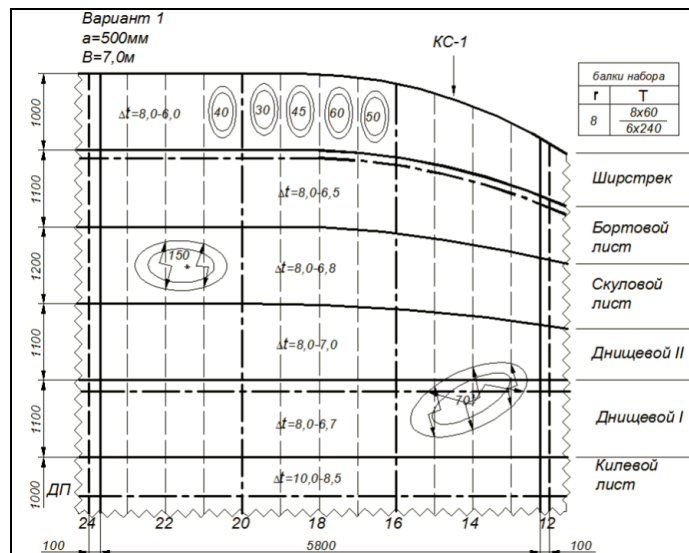
Расчётно-графическая работа №5

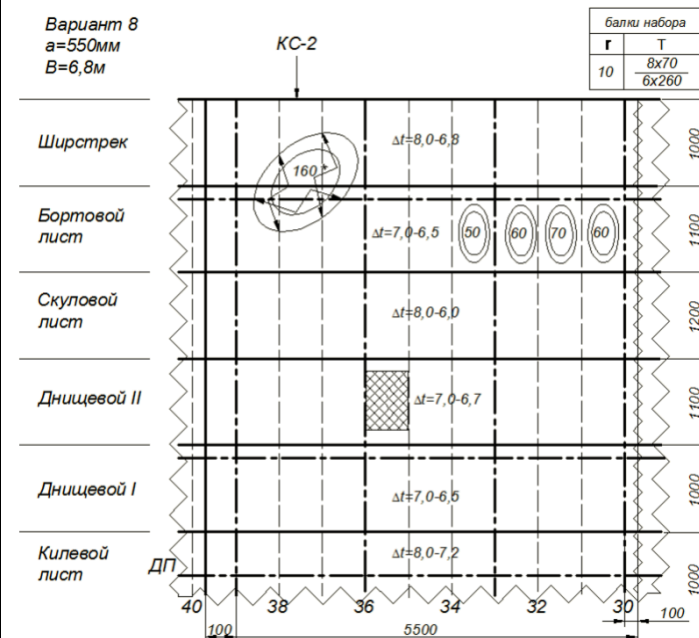
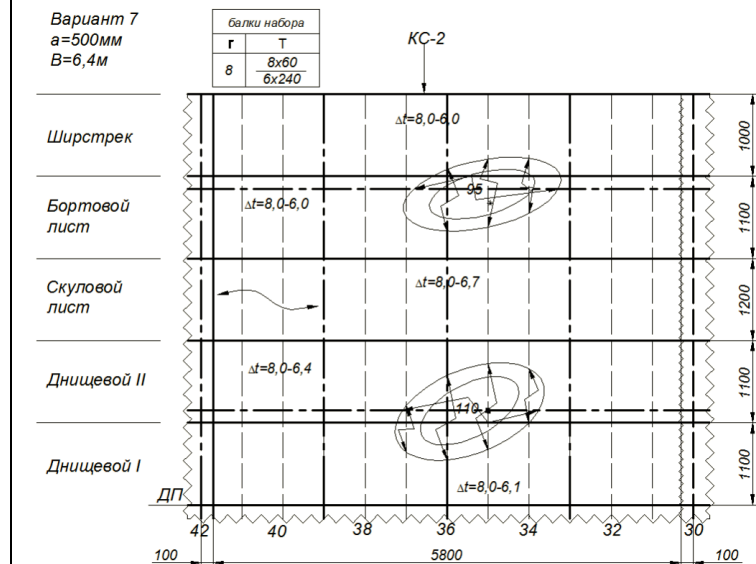
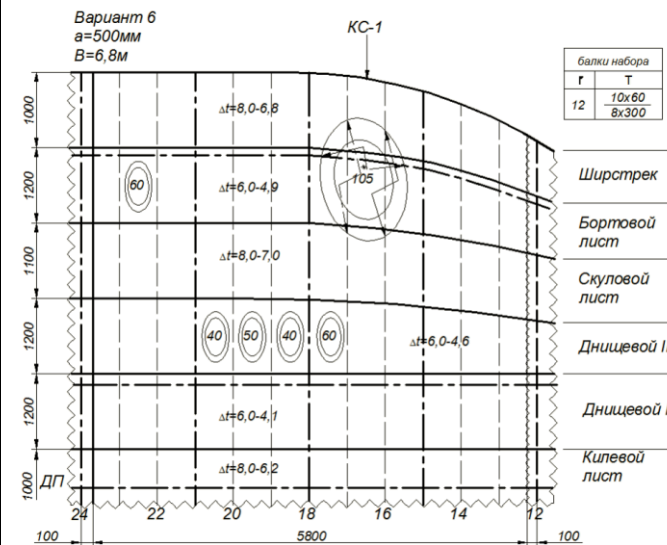
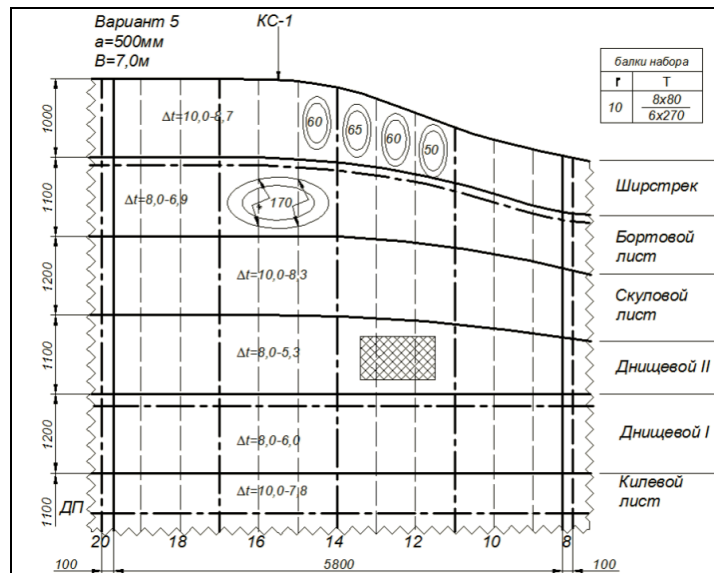
Тема: «Определение технического состояния корпуса судна»

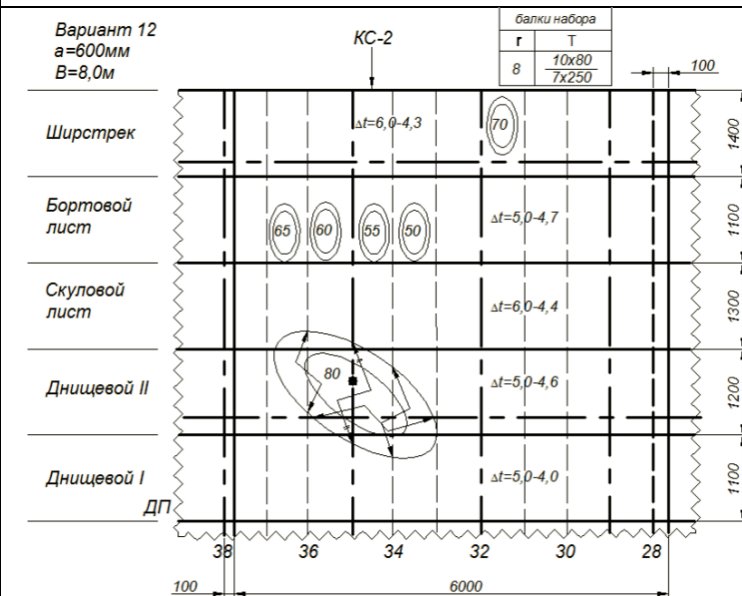
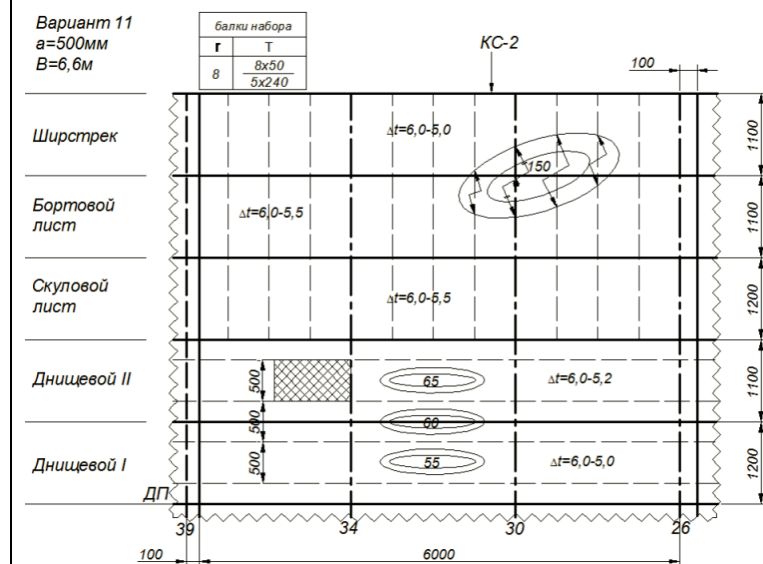
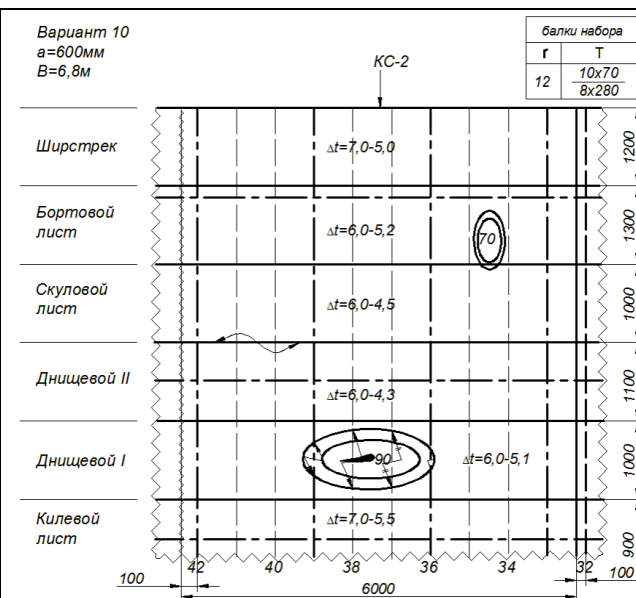
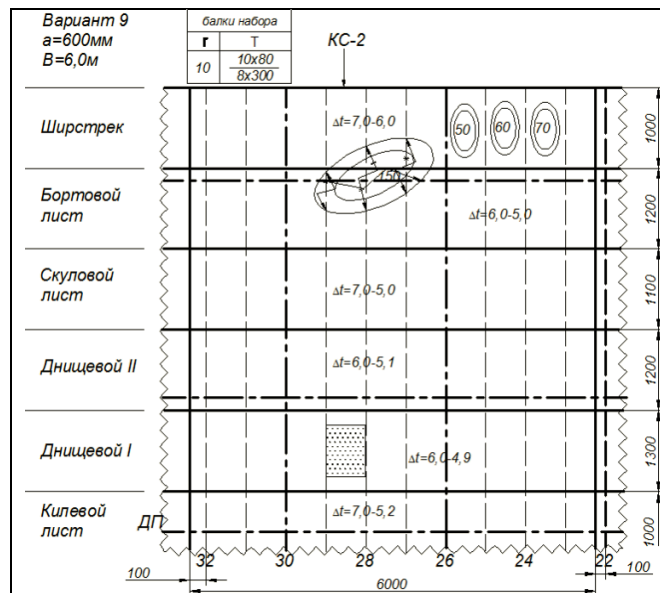
План-содержание работы

1. Цель и задачи.
2. Методика выполнения работы.
3. Выполнение расчётов по индивидуальным вариантам.
4. Список использованных литературных источников.

Варианты растяжек наружной обшивки с материалами дефектации



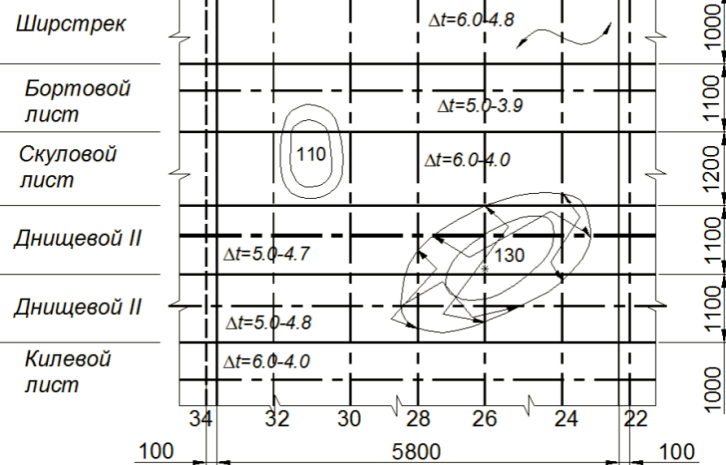




Вариант 17
a=1000 мм
B=8 м

КС - 2

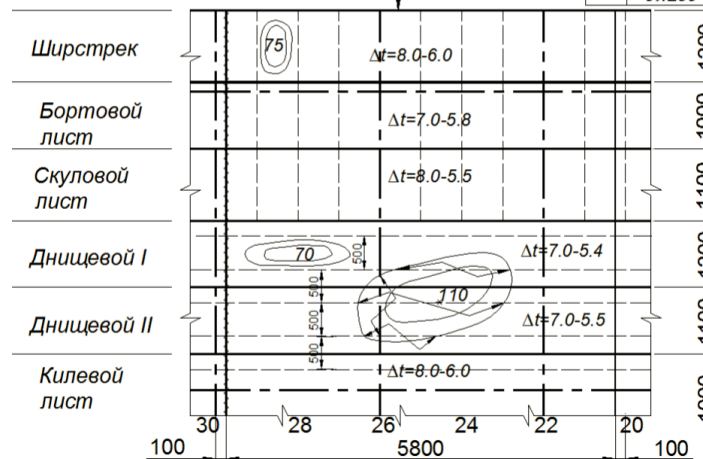
балки набора	
г	Т
12	$\frac{10 \times 70}{7 \times 320}$



Вариант 18
a=600 мм
B=7,2 м

КС - 2

балки набора	
г	Т
8	$\frac{8 \times 70}{6 \times 250}$

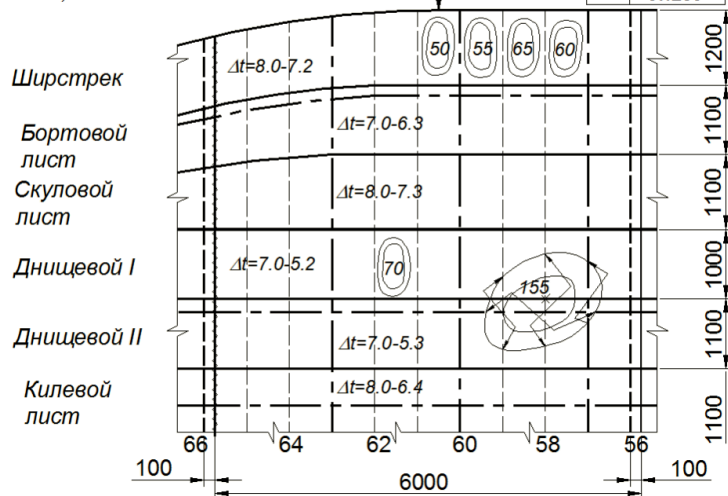


Вариант 19

a=600 мм
B=7,2 м

КС - 4

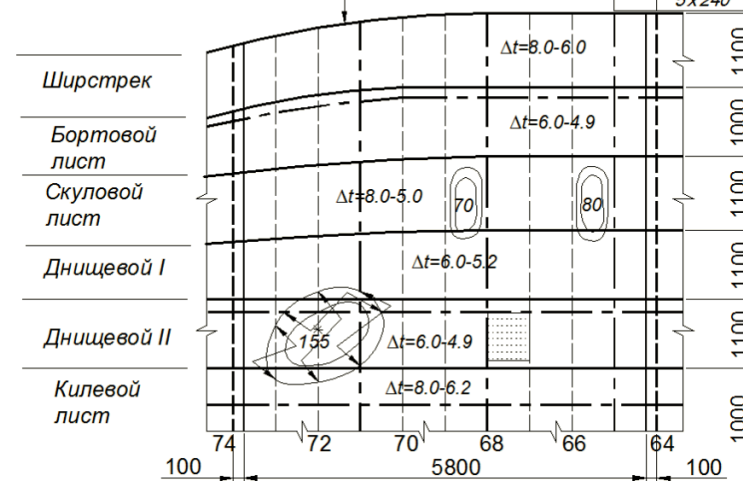
балки набора	
г	Т
10	$\frac{8 \times 80}{5 \times 280}$



Вариант 20
a=600 мм
B=7,0 м

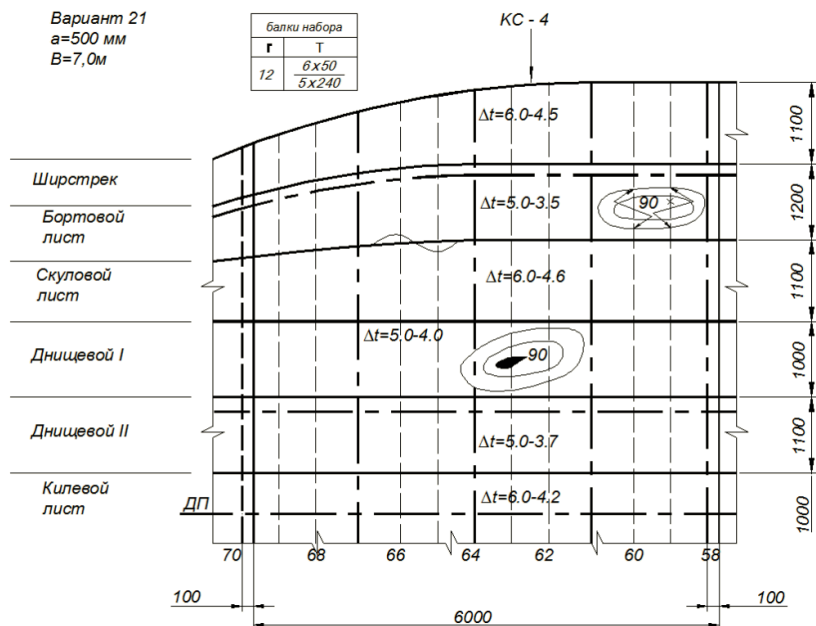
КС - 3

балки набора	
г	Т
10	$\frac{6 \times 50}{5 \times 240}$



Вариант 21
a=500 мм
B=7,0 м

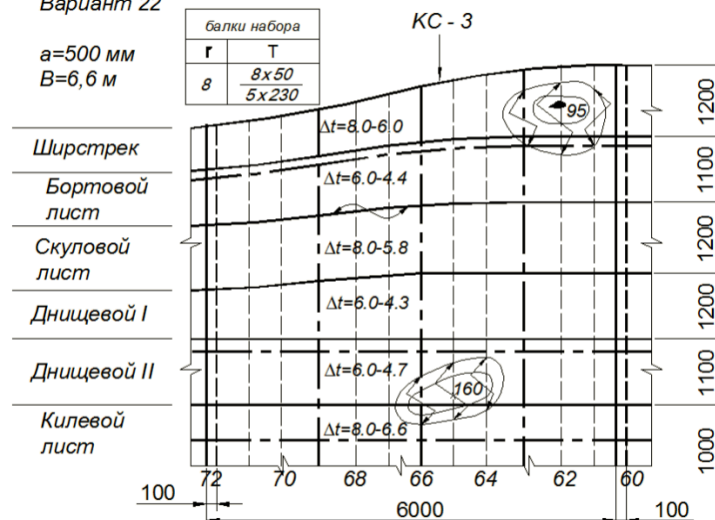
балки набора	
г	Т
12	6x50 5x240



Вариант 22

a=500 мм
B=6,6 м

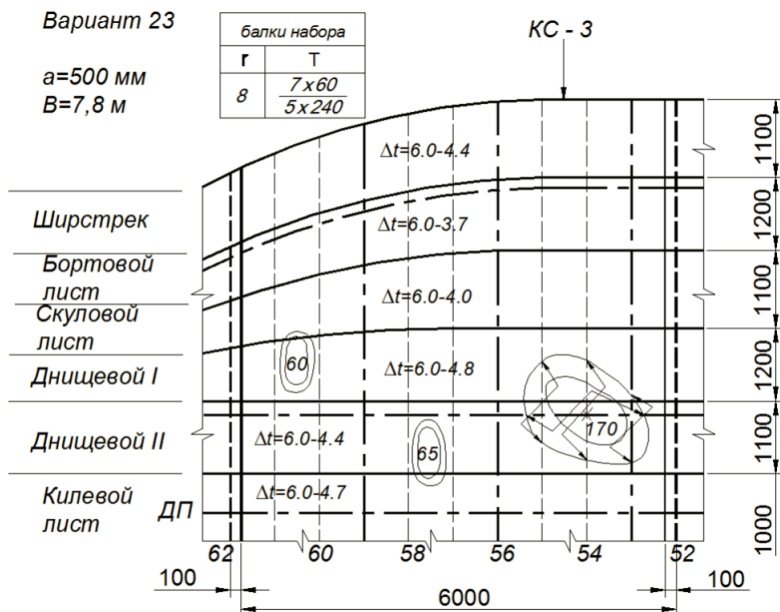
балки набора	
г	Т
8	8x50 5x230



Вариант 23

a=500 мм
B=7,8 м

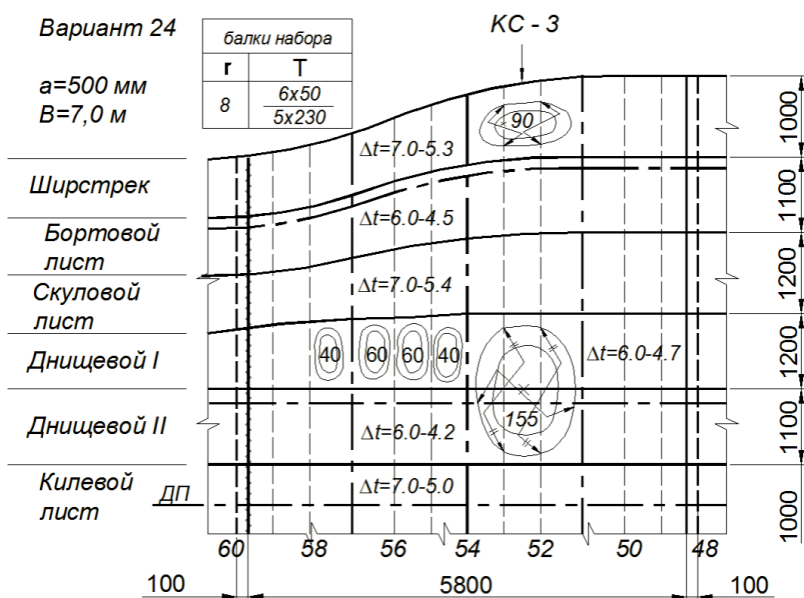
балки набора	
г	Т
8	7x60 5x240



Вариант 24

a=500 мм
B=7,0 м

балки набора	
г	Т
8	6x50 5x230



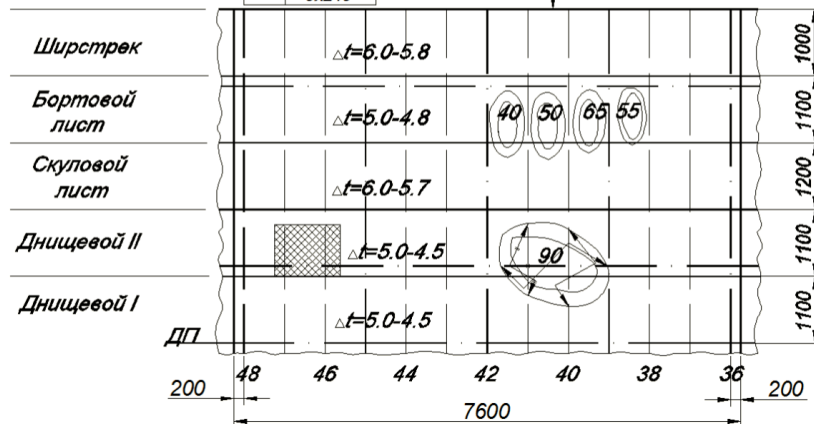
Вариант 25

$a=600\text{мм}$

$B=6.0\text{м}$

балки набора	
г	Т
10	$\frac{8 \times 60}{6 \times 240}$

КС-2



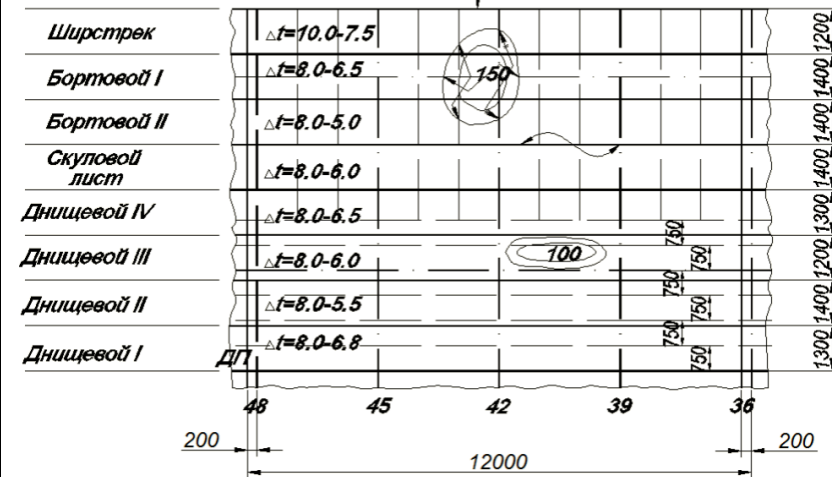
Вариант 26

$a=1000\text{мм}$

$B=12.0\text{м}$

балки набора	
г	Т
10	$\frac{8 \times 60}{6 \times 250}$

КС-2



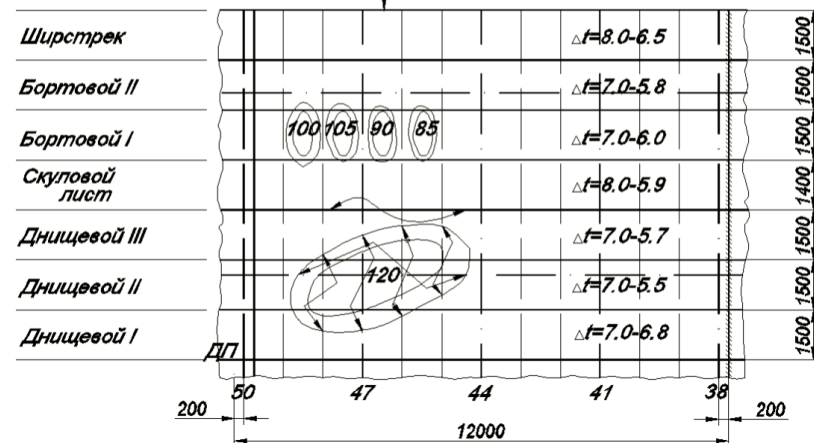
Вариант 27

$a=1000\text{мм}$

$B=11.0\text{м}$

балки набора	
г	Т
12	$\frac{10 \times 60}{8 \times 280}$

КС-2



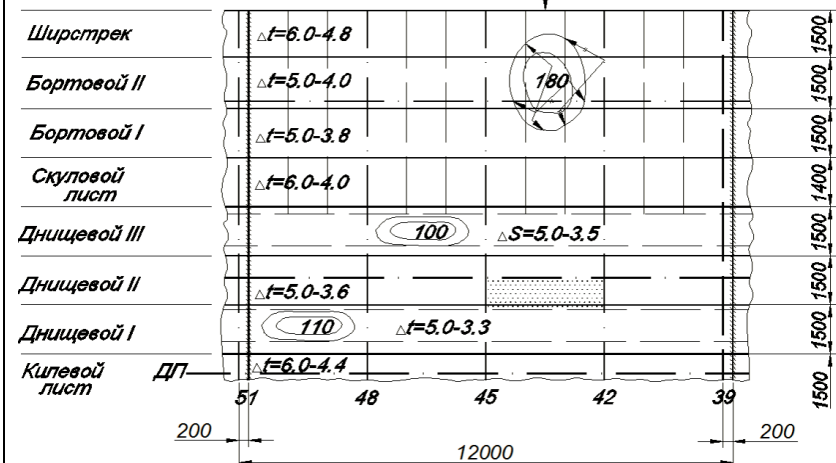
Вариант 28

$a=1000\text{мм}$

$B=12.0\text{м}$

балки набора	
г	Т
12	$\frac{8 \times 60}{6 \times 260}$

КС-2



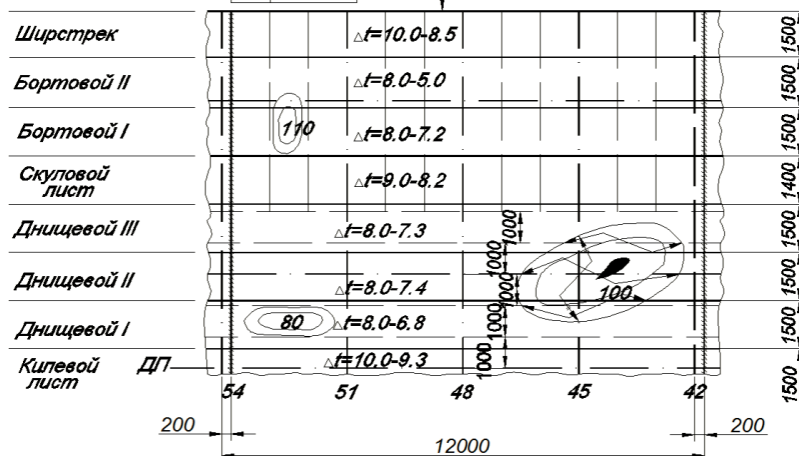
Вариант 29

$a=1000\text{мм}$

$B=12.6\text{м}$

балки набора	
г	Т
12	$\frac{10 \times 50}{8 \times 270}$

КС-2



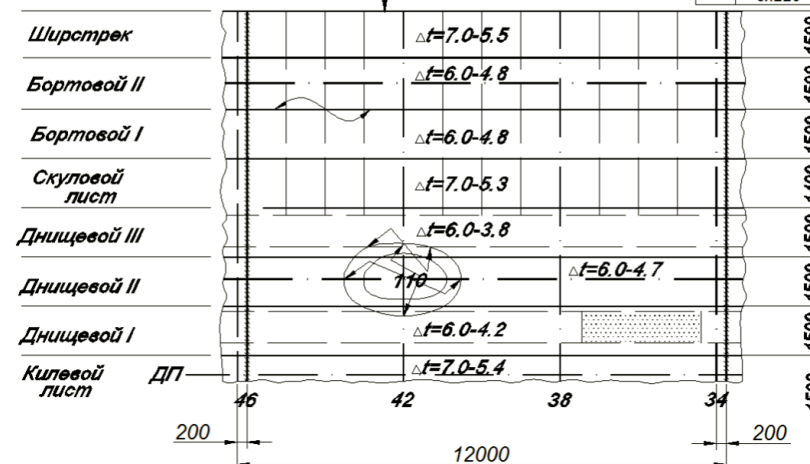
Вариант 30

$a=1000\text{мм}$

$B=12.6\text{м}$

балки набора	
г	Т
8	$\frac{8 \times 50}{6 \times 220}$

КС-2



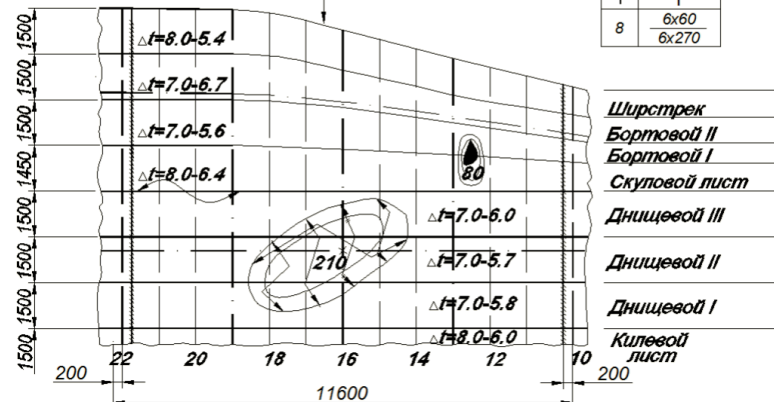
Вариант 31

$a=1000\text{мм}$

$B=12.6\text{м}$

КС-1

балки набора	
г	Т
8	$\frac{6 \times 60}{6 \times 270}$



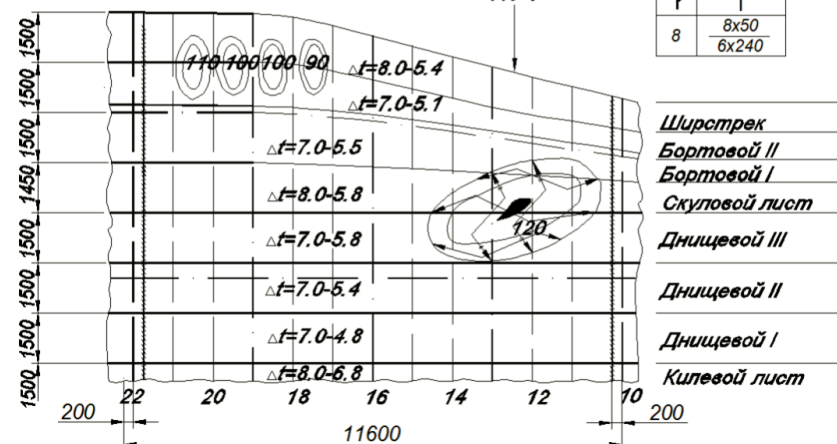
Вариант 32

$a=1000\text{мм}$

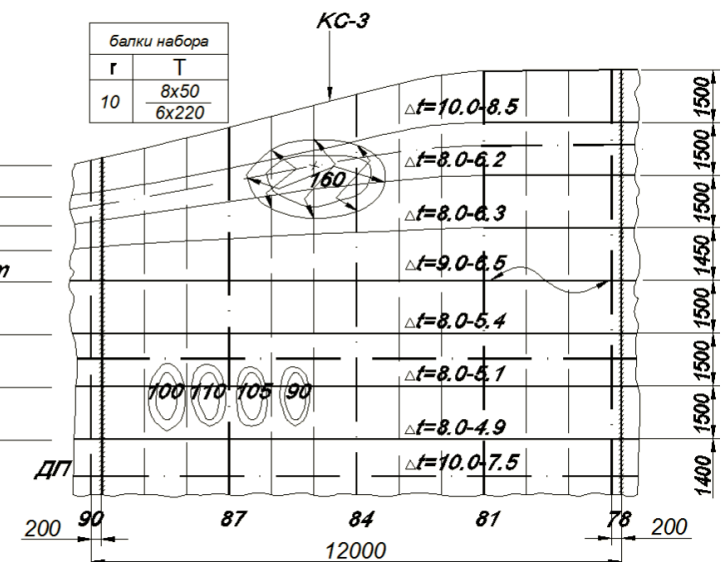
$B=12.6\text{м}$

КС-1

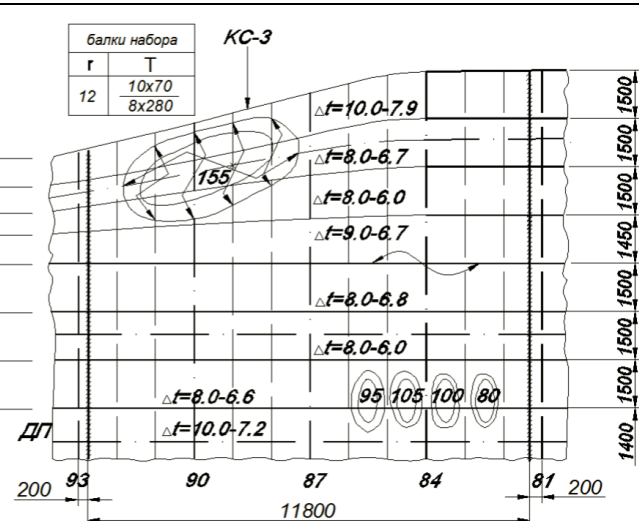
балки набора	
г	Т
8	$\frac{8 \times 50}{6 \times 240}$



Ширстрек
Бортовой II
Бортовой I
Скуповой лист
Днищевой III
Днищевой II
Днищевой I
Килевой лист



балки набора	
г	Т
12	$\frac{10 \times 50}{8 \times 270}$



Расчётно-графическая работа №6

Тема: «Определение объемов и стоимости ремонтов»

План-содержание работы

1. Цель и задачи.
2. Исходные данные.
3. Методика выполнения работы.
4. Выполнение расчётов по индивидуальным вариантам.
5. Список использованных литературных источников.

Данные расчетно-графической работы №6 " Определение объемов и стоимости ремонтов " принимаются на основании результатов расчетно-графической работы №5 " Определение технического состояния корпуса судна".

ТЕМЫ докладов

1. Резервы повышению эффективности использования объектов транспортной инфраструктуры.
2. Теоретический чертеж корпуса судна.
3. Условия равновесия плавающего судна.
4. Грузовой размер и грузовая шкала, их практическое применение.
5. Организация эксплуатации транспортных систем
6. Остойчивость. Общие положения.
7. Принципы контроля состояния и эксплуатации подвижного состава
8. Изменение начальной остойчивости и посадка судна при приеме (снятии) груза.
9. Конструкция и терминология элементов корпуса судна.
10. Поперечная, продольная и смешанная система набора корпуса судна.
11. Общая продольная прочность корпуса судна.
12. Общесудовые системы. Назначение.
13. Общесудовые устройства. Назначение, принципы работы.
14. Виды судовых помещений.
15. Вместимость. Общие понятия.
16. Понятие о ходкости.
17. Особенности архитектурно-конструктивного типа сухогрузных судов.
18. Особенности архитектурно-конструктивного типа наливных судов.
19. Освидетельствование судна органами Российского Речного Регистра и порядок его прохождения.
20. Экспертиза технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

1. Классификация судов. Общее устройство судна.
2. Навигационные качества судов. Эксплуатационно-экономические показатели судов. Резервы повышению эффективности использования объектов транспортной инфраструктуры.
3. Формулирование технических и технологических проблем в области эксплуатации транспортных систем.
4. Классификационные и контролирующие органы и их функции. Принципы организации безопасной эксплуатации транспортных систем.
5. Формула класса судна. Основы обеспечения безопасности движения транспортных процессов и средств в различных условиях.
6. Теоретический чертеж корпуса судна.
7. Размерения корпуса судна.
8. Коэффициенты полноты.
9. Плавуность. Условия равновесия плавающего судна.
10. Грузовой размер и грузовая шкала, их практическое применение.
11. Грузовая марка. Запас плавучести, надводный борт. Организация эксплуатации транспортных систем
12. Остойчивость. Общие положения.
13. Метод начальной остойчивости.
14. Изменение начальной остойчивости и посадка судна при перемещении груза. Принципы контроля состояния и эксплуатации подвижного состава
15. Изменение начальной остойчивости и посадка судна при приеме (снятии) груза.
16. Остойчивость при больших углах крена.
17. Конструкция и терминология элементов корпуса судна.
18. Поперечная, продольная и смешанная система набора корпуса судна.
19. Общая продольная прочность корпуса судна.
20. Общесудовые системы.
21. Оборудование судов. Общесудовые устройства. Принципы их эксплуатации, обслуживания и ремонта, повышения эффективности использования.
22. Классификация судовых помещений.
23. Общее устройство судна и его основные элементы. Вместимость. Общие понятия.
24. Понятие о ходкости.
25. Уравнение масс. Расчет водоизмещения и главных размерений судна. Расчет транспортной мощности.
26. Расчет нагрузки масс.
27. Особенности архитектурно-конструктивного типа сухогрузных судов.
28. Особенности архитектурно-конструктивного типа наливных судов.

29. Освидетельствование судна органами Российского Речного Регистра и порядок его прохождения. Экспертиза технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава.
30. Задачи и содержание технической эксплуатации.
31. Техническая эксплуатация как производственная система.
32. Суда как объекты технической эксплуатации.
33. Потребность судна в техническом обслуживании и ремонте.
34. Эффективность системы технической эксплуатации.
35. Общие положения по организации безопасности на флоте.
36. Показатели технической эксплуатации.
37. Процессы технического использования.
38. Физический и моральный износ судов.
39. Процессы технического обслуживания и ремонта.
40. Взаимосвязь процессов технической эксплуатации с изменением технического состояния объекта.
41. Контроль технического состояния судовой техники.
42. Сущность и значение системы технического обслуживания и ремонта судов. Основные мероприятия (звенья) системы.
43. Техническое обслуживание и осмотры судов, их организация. Производственная база. Запасные части (расходный фонд).
44. Плановые и неплановые виды ремонта судов.
45. Модернизация и реконструкция судов, их назначение, примеры работ.
46. Методы ремонта корпусов судов. Их характеристика и область применения.
47. Методы ремонта механического оборудования судов.
48. Этапы ремонта судов; их назначение и характеристика. Сменные части (обменный фонд).
49. Оперативное руководство судоремонтом; графики ремонта; задачи диспетчерской службы.
50. Производственная база ремонта судов.
51. Подготовка флота к зимнему ремонту и хранению. Отстой флота.
52. Виды проводимых освидетельствований. Функции Регистра и его Филиалов при ремонте.
53. Этапы дефектации судов. Документация, оформляемая при дефектации.
54. Сметы и ремонтные ведомости. Их назначение виды, содержание и калькуляция.
55. Функции федерального агентства морского и речного транспорта по управлению технической эксплуатацией флота.
56. Функции судоходной компании по управлению технической эксплуатацией судов.
57. Управление техническим обслуживанием и ремонтом судов.
58. Информационные системы технической эксплуатации в судоходных компаниях.

Экзаменационные билеты

№1

1. Информационные системы технической эксплуатации в судоходных компаниях
2. Классификация судов. Общее устройство судна.

№2

3. Управление техническим обслуживанием и ремонтом судов
4. Навигационные качества судов. Эксплуатационно-экономические показатели судов. Резервы повышению эффективности использования объектов транспортной инфраструктуры

№3

1. Функции судоходной компании по управлению технической эксплуатацией судов
2. Формулирование технических и технологических проблем в области эксплуатации транспортных систем

№4

1. Функции федерального агентства морского и речного транспорта по управлению технической эксплуатацией флота.
2. Классификационные и контролирующие органы и их функции.

№5

1. Сметы и ремонтные ведомости. Их назначение виды, содержание и калькуляция.
2. Формула класса судна. Основы обеспечения безопасности движения транспортных процессов и средств в различных условиях.

№6

1. Этапы дефектации судов. Документация, оформляемая при дефектации
2. Теоретический чертеж корпуса судна.

№7

1. Виды проводимых освидетельствований. Функции Регистра и его Филиалов при ремонте
2. Размерения корпуса судна.

№8

1. Подготовка флота к зимнему ремонту и хранению. Отстой флота
2. Коэффициенты полноты.

№9

1. Производственная база ремонта судов.
2. Плавание. Условия равновесия плавающего судна.

№10

1. Оперативное руководство судоремонтом; графики ремонта; задачи диспетчерской службы
2. Грузовой размер и грузовая шкала, их практическое применение

№11

1. Этапы ремонта судов; их назначение и характеристика. Сменные части (обменный фонд).
2. Грузовая марка. Запас плавучести, надводный борт. Организация эксплуатации транспортных систем

№12

1. Методы ремонта механического оборудования судов
2. Остойчивость. Общие положения.

№ 13

1. Методы ремонта корпусов судов. Их характеристика и область применения
2. Метод начальной остойчивости.

№14

1. Модернизация и реконструкция судов, их назначение, примеры работ
2. Изменение начальной остойчивости и посадка судна при перемещении груза.

№15

1. Плановые и неплановые виды ремонта судов
2. Изменение начальной остойчивости и посадка судна при приеме (снятии) груза.

№16

1. Техническое обслуживание и осмотры судов, их организация. Производственная база. Запасные части (расходный фонд)
2. Остойчивость при больших углах крена.

№17

1. Сущность и значение системы технического обслуживания и ремонта судов. Основные мероприятия (звенья) системы
2. Конструкция и терминология элементов корпуса судна.

№18

1. Контроль технического состояния судовой техники
2. Поперечная, продольная и смешанная система набора корпуса судна.

№19

1. Взаимосвязь процессов технической эксплуатации с изменением технического состояния объекта
2. Общая продольная прочность корпуса судна.

№20

1. Процессы технического обслуживания и ремонта
2. Общесудовые системы.

№21

1. Физический и моральный износ судов
2. Оборудование судов. Общесудовые устройства. Принципы их эксплуатации, обслуживания и ремонта, повышения эффективности использования.

№22

1. Процессы технического использования
2. Классификация судовых помещений.

№23

1. Показатели технической эксплуатации.
2. Общее устройство судна и его основные элементы. Вместимость. Общие понятия.

№24

1. Общие положения по организации безопасности на флоте.
2. Понятие о ходкости.

№25

1. Эффективность системы технической эксплуатации.
2. Уравнение масс. Расчет водоизмещения и главных размерений судна. Расчет транспортной мощности.

№26

1. Потребность судна в техническом обслуживании и ремонте.
2. Расчет нагрузки масс.

№27

1. Суда как объекты технической эксплуатации.
2. Особенности архитектурно-конструктивного типа сухогрузных судов.

№28

1. Техническая эксплуатация как производственная система.
2. Особенности архитектурно-конструктивного типа наливных судов.

№29

1. Задачи и содержание технической эксплуатации.
2. Освидетельствование судна органами Российского Речного Регистра и порядок его прохождения. Экспертиза технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава.