Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

/ Чурин М.Ю.

Подписано в АСУ "Учебный процесс" (Ф.И.О.)

27 апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование основной образовательной программы: Судовождение на морских и внутренних водных путях

Наименование дисциплины: **ФТД.03 Прочность судового корпуса**

Факультет: Судовождения

Кафедра: Кафедра теории конструирования инженерных сооружений

Направление подготовки/ специальность: 26.05.05 Судовождение

Профиль/специализация: Судовождение на морских и внутренних водных путях

Распределение часов дисциплины 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**	**Σ**	
лекции								24				**24**				6			**6**	
практические занятия																				
лабораторные работы								24				**24**				6			**6**	
контактная самостоятельная работа																				
экзамен																				
самостоятельная работа								24				**24**				60			**60**	
Всего								72				**72**				72			**72**	**2**

* - здесь и далее указываются академические часы

** - для поступивших до 2017 года, здесь и далее указываются часы по заочной форме обучения

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	**Очная форма обучения**											**Заочная форма обучения*, часы****					
	№ семестра											№ курса					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
экзамен																	
зачет с оценкой																	
зачет								зач							зач		
курсовая работа/проект																	

г. Нижний Новгород

2021

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:
ФГОС 26.05.05 Судовождение от 15.03.2018 № 191

Автор(ы) программы А.В. Иванов

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № №6а от 14 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой / Отделкин Н.С. /

Подписано в АСУ "Учебный процесс" *(Ф.И.О.)*

14 апреля 2021 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
ФТД.03	Факультативы	2

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

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

№	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
1	Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе (ПК-14.)	Знает влияние повреждения и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и остойчивость судна, а также контрмер, подлежащих принятию (ПК-14.2.)
		Выполняет критический анализ информации, обобщает результаты анализа для выработки стратегии действий с целью решения поставленной задачи (УК-1.1.)
		Использует системный подход для решения поставленных задач. Предлагает способы их решения (УК-1.2.)

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

№ п/п	Содержание. Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения										Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения										Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Контакт. сам. раб.		Сам. раб.		
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-са	кол. час.	
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	к	ч	
1	**Компановка и конструкция корпуса водоизмещающих грузовых речных судов и судов смешанного плавания.**	8	1	8		8	1	8		8	1	3	4	0,5			4	0,5			4	3	4
2	**Особенности конструкция корпуса водоизмещающих грузовых морских судов.**	8	1	8		8	1	8		8	1	3	4	0,5			4	0,5			4	3	4
3	**Особенности конструкции судов в зависимости от перевозимого рода грузов.**	8	1	8		8	1	8		8	1	3	4	0,5			4	0,5			4	3	4
4	**Материал корпуса и требования к нему.**	8	2	8		8	2	8		8	1	5	4	0,5			4	0,5			4	3	4
5	**Нагрузки действующие на корпус судна, внутренние усилия и деформации возникающие в нем.**	8	2			8	2			8	2	6	4	0,5			4	0,5			4	5	6
6	**Понятие общей и местной прочности.**	8	2	8		8	2	8		8	2	6	4	0,5			4	0,5			4	3	4
7	**Анализ работы связей корпуса по нагрузкой. Эквивалентный брус.**	8	2			8	2			8	2	6	4	0,5			4	0,5			4	5	6
8	**Морское волнение.**	8	2			8	2			8	2	6	4	0,5			4	0,5			4	5	6
9	**Реакции корпуса на морское волнение.**	8	2			8	2			8	2	6	4	0,5			4	0,5			4	5	6
10	**Поведение судна в штормовых условиях.**	8	2			8	2			8	2	6	4	0,5			4	0,5			4	5	6
11	**Выбор скорости и курсового угла в штормовых условиях.**	8	2			8	2			8	2	6	4	0,2			4	0,2			4	5,6	6
12	**Прочность в условиях ледового плавания.**	8	1			8	1			8	2	4	4	0,2			4	0,2			4	3,6	4
13	**Жизненный цикл судна, Нормирование прочности после длительной эксплуатации.**	8	1			8	1			8	1	3	4	0,2			4	0,2			4	2,6	3
14	**Наблюдение за прочностью корпуса судна в эксплуатации.**	8	2			8	2			8	2	6	4	0,2			4	0,2			4	5,6	6
15	**Эксплуатационно-экономические требования к общей прочности корпусов судов.**	8	1			8	1			8	1	3	4	0,2			4	0,2			4	2,6	3

4. Карта обеспеченности дисциплины литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы)

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Протопопов, В.Б.;Конструкция корпуса судов внутреннего и смешанного плавания;учебник;Егоров, Н.М.Протопопов, В.Б.Свечников, О.И.-Л.,Судостроение;	1984	163
2	Иванов, А.В.;Прочность судового корпуса;конспект лекций для студ.спец.:26.05.05;Иванов, А.В.-Н.Новгород,ВГУВТ;	2016	50
3	Иванов, А.В.;Прочность судового корпуса;конспект лекций для студ.спец.:26.05.05;Иванов, А.В.-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2016	0
4	Москаленко, М.А.;Устройство и оборудование транспортных средств;учеб.пособие;Друзь, И.Б.Москаленко, А.Д.Москаленко, М.А.-СПб.,Лань;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/10252	2013	0
5	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	0

5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	ОС Microsoft Windows 8.1 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации

ФОС (оценочные и методические материалы) оформлен отдельным документом и является неотъемлемой частью рабочей программы.

7. Помещения для проведения отдельных видов занятий

Помещение	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Для проведения занятий лекционного типа	Проектор, ноутбук	(любая аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием)
Для проведения занятий семинарского типа	Ауд. 105 Модель корпуса судна-3 шт.; модель сварочных узлов-34 шт.; модель узлов судового корпуса-30шт.; модель шпангоутов-6шт.; проектор-1шт.; телевизор-1шт.; видеомагнитафон-1шт.; экран-1шт; ноутбук-1шт.; планшеты конструкции корпуса судна-29шт. Ауд.126 машина разрывная-4 шт.; пресс-1шт.; копер маятниковый-1шт.; система измерительная тензометрическая-2шт.; твердомер-1шт.; система вибродиагностическая портативная-1шт.; шумомер-анализатор-1шт.; измеритель параметров вибрации-1шт.; измеритель прочности строительных материалов универсальный-1шт.; измеритель толщины защитного слоя-1шт.; регистратор универсальный многоканальный-1шт.	105, 126
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Любая аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием: специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (компьютер, проектор, экран), в т.ч. с доступом в "Internet"	768
Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Любая аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием: специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (компьютер, проектор, экран), в т.ч. с доступом в "Internet"	768

Для самостоятельной работы	Любая аудитория в соответствии с расписанием, оснащенная указанным оборудованием: специализированная мебель и технические средства обучения с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (компьютер, проектор, экран), в т.ч. с доступом в "Internet"	768
Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Ноутбук	464

8. Современные профессиональные базы данных

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/

9. Информационные справочные системы

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)

10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	Национальная электронная библиотека: http://нэб.рф
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/
3	Электронная библиотечная система «IPR books»: http://www.iprbookshop.ru/
4	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com
5	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
6	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/marcweb/

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

Изменения и дополнения на 2021-2022 учебный год

Заведующий кафедрой _____ / Отделкин Н.С. /

подпись *(Ф.И.О.)*