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: **Б.1.В.Д04 Предотвращение столкновений судов**

Факультет: Судовождения

Кафедра: Кафедра судовождения и безопасности судоходства

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	22			**46**				6	6		**12**	
практические занятия																				
лабораторные работы								36	33			**69**				9	8		**17**	
контактная самостоятельная работа																				
экзамен								27	27			**54**				9	9		**18**	
самостоятельная работа								21	26			**47**				84	85		**169**	
Всего								108	108			**216**				108	108		**216**	**6**

* - 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								эк	эк						эк	эк	
зачет с оценкой																	
зачет																	
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.П. Бобков

(Ф.И.О.)

В.П. Терехов

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры
протокол № 11 от 20 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой / Хвостов Р.С. /

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

20 апреля 2021 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.В.Д04	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	6

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 нести ходовую навигационную вахту (ПК-2.)	Знает содержание, применение и цели Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками (ПК-2.1.)
		Знает основные принципы несения ходовой навигационной вахты (ПК-2.2.)
		Умеет применять технику судовождения при отсутствии видимости (ПК-2.4.)
		Знает принципы радиолокации и средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП) (ПК-4.1.)
		Умеет пользоваться радиолокатором, расшифровывать и анализировать полученную информацию (ПК-4.2.)
		Знает основные типы САРП, их характеристики отображения, эксплуатационные требования и опасность чрезмерного доверия САРП (ПК-4.3.)
		Умеет пользоваться САРП и расшифровывать и анализировать полученную информацию (ПК-4.4.)
		Умеет оценивать навигационную информацию, получаемую из всех источников, включая радиолокатор и САРП, с целью принятия решений и выполнения команд для избежания столкновения и для управления безопасным плаванием судна (ПК-5.2.)
		Знает взаимосвязь и оптимальное использование всех навигационных данных, имеющихся для осуществления плавания (ПК-5.3.)

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	**Обязанности судоводителей на ходовой вахте**	8	2	8		8	6	8		8	2	10	4	0,5			4	0,5			4	12	13
2	**Применение Международных правил предупреждения судов 1972 года с поправками (МППСС)**	8	8			8	14			8	8	30	4	2	4		4	3	4		4	24	29
3	**Навигационные предупреждения и рекомендации службы управления движением судов (СУДС). Судно на якоре и на мели. Лоцманское судно. Местные правила.**	8	2	8		8	2	8		8	2	6	4	0,5			4	0,5			4	6	7
4	**Ограниченная видимость**	8	2	8		8	2	8		8	2	6	4	0,5			4	1			4	6	7,5
5	**Сигналы бедствия**	8	1	8		8	2	8		8	2	5	4	0,25			4	0,5			4	2	2,75
6	**Визуальное наблюдение**	8	1	8		8	4	8		8	2	7	4	1			4	1			4	8	10
7	**Требования Кодекса по расследованию морских аварий и инцидентов и Кодекса международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море. Национальные требования и рекомендации**	8	2			8	2			8	1	5	4	0,25			4	0,5			4	4	4,75
8	**Столкновения в узкости и при лоцманской проводке. Столкновения при стоянке на якоре или на швартовах. Столкновения на виду друг у друга. Столкновения не на виду друг у друга. Энергетические соотношения при столкновении. Влияние скоростей; ракурсов и точек удара**	8	4			8	2			8	1	7	4	0,5			4	1			4	6	7,5
9	**Маневрирование на виду друг у друга**	8	2			8	2			8	1	5	4	0,5	4		4	1	4		4	16	17,5
10	**Наблюдение с помощью радиолокатора**	9	2			9	2			9	2	6	5	0,5			5	0,5			5	8	9

11	**Взаимосвязь истинного и относительного движения. Требования к пониманию относительного и истинного движения. Взаимосвязь между истинным и относительным движением.**	9	2	9		9	2	9		9	4	8	5	0,5			5	0,5			5	8	9
12	**Наблюдение с помощью АИС. Достоинства; недостатки и ограничения использования АИС для обнаружения целей.**	9	1	9		9	2	9		9	2	5	5	0,5			5	0,5			5	6	7
13	**Дистанция опасной зоны. Оценка судоводителями опасной дистанции на различных курсовых углах**	9	2	9		9	2	9		9	2	6	5	0,5			5	1			5	6	7,5
14	**Безопасная скорость и факторы; влияющие на ее назначение**	9	2	9		9	2	9		9	2	6	5	0,25	5		5	1	5		5	8	9,25
15	**Оценка опасности столкновения. Визуальное пеленгование. Способы оценки опасности столкновения на индикаторе РЛС. Запаздывание информации при электронной прокладке.**	9	1	9		9	2	9		9	2	5	5	0,25			5	0,5			5	6	6,75
16	**Способы оценки опасности столкновения в САРП с векторным представлением информации. Точность определения кратчайшего сближения. Оценка опасности сближения целей между собой.**	9	2	9		9	2	9		9	2	6	5	0,25			5	0,5			5	6	6,75
17	**Определение курсов и скоростей целей. Обнаружение маневра цели**	9	2	9		9	3	9		9	2	7	5	0,25			5	0,5			5	6	6,75
18	**Расхождение с целью изменением курса. Выбор и обоснование маневра. Условия эффективности маневра курсом. Учет циркуляции. Контроль эффективности предпринятых действий. Проигрывание маневра в САРП.**	9	2			9	4			9	2	8	5	1			5	1			5	8	10

19	**Учет навигационных ограничений при маневре курсом. Дистанция отхода от линии пути. Применение метода параллельных индексов в относительном и истинном движении. Использование судового устройства отображения навигационной информации.**	9	2			9	4			9	2	8	5	1			5	0,5			5	8	9,5
20	**Расхождение с целью изменением скорости. Выбор и обоснование маневра. Условия эффективности маневра скоростью.**	9	2			9	4			9	2	8	5	0,5			5	1			5	8	9,5
21	**Маневр курсом и скоростью одновременно. Учет инерции при расхождении изменением скорости. Анализ ситуации при расхождении с несколькими целями. Выбор потенциально опасного судна из наблюдаемых целей. Влияние потенциально опасного судна на величину; вид и время маневра.**	9	2			9	4			9	2	8	5	0,5	5		5	0,5	5		5	7	8

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

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	;Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972;[на рус.и англ.языках];-М.,Моркнига;	2011	2
2	Снопков, В.И.;Управление судном;учебник;-СПб.,Профессионал;	2004	54
3	Яскевич, А.П.;Комментарии к МППСС-72;справочник;-М.,Транспорт;	1990	52
4	Терехов, В.П.;Радиолокационное обеспечение предупреждения столкновений судов;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;-Н.Новгород,ВГАВТ;	2014	50
5	Терехов, В.П.;Использование параллельной индексации в навигации;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403, 26.05.05;-Н.Новгород,ВГУВТ;	2016	50
6	Терехов, В.П.;Радиолокационное обеспечение предупреждения столкновений судов;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403;-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2014	0
7	Терехов, В.П.;Использование параллельной индексации в навигации;метод.указания для студ.очн.и заочн.обучения спец.:180403, 26.05.05;-Н.Новгород,;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2016	0
8	Пузачев, А.Н.;Использование технических средств для предотвращения столкновений судов;учеб.пособие;-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского;Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/20155	2011	0
9	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	Навигационный тренажер «NT Pro-4000», (модернизирован до «NT Pro-5000» вер.5.30) ,«МАРЛОТ-Д») (Свидетельство о соответствии тренажерного центра № NTC-3/1-2903-2015 от 05.05.2015 (действительно до 05.05.2020).Свидетельство об одобрении типа аппаратуры ««NT Pro-5000» вер.5.30 № SB-3/1-2703-2013 от 13.05.2013 .)
2	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
3	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	Специализированная мебель; мультимедийное оборудование	541
Для проведения занятий семинарского типа	Тип тренажера «NT Pro-4000», (модернизирован до «NT Pro-5000» вер.5.30) «МАРЛОТ-Д»	980
Для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель; мультимедийное оборудование	542

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель; мультимедийное оборудование	550
Для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	244
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 _____ / Хвостов Р.С. /

подпись *(Ф.И.О.)*